Infinova®
电 子 安 防 及 光 通 信

V2015A 系列
视频矩阵切换系统
安装/操作手册



本手册适用于以下产品：
V2015A/V2015AX

本手册主要描述 V2015A 系列视频矩阵切换控制系统的安装及操作。V2015A 应用了 ARM9 微处理器技术，系统基于 LINUX 操作系统，功能强大，具有强大的系统功能，可满足任何复杂的中小型安防系统的需求。

模块化系统设计，可方便系统进行容量及功能扩展，最大可实现 80 路视频输入，16 路视频输出。可选控制码模块，可实现对 Infinova 系列 Manchester 及 RS-485 协议解码器及球形摄像机的直接控制。可选以太网接口模块，为用户利用现有以太网络进行安防系统控制提供了简单快捷的解决方案。V2015A 支持多个控制工作站（例如多媒体电脑、Infinova 系列主控键盘、分控键盘等）。

多达 255 个 V2015A 可以通过 UDP 协议在单个视频网络系统内互联，提供定点摄像机的本地和远程控制，而每个摄像点都保持了所有的特性。

另外，系统提供有简洁完备的编程菜单可方便用户快速地进行整个系统参数的设置及编程。

注意

版权声明

商标权声明

FCC 警告

V2015A 系列矩阵切换系统符合 FCC 规则第 15 章中的规定。

该设备的运行符合以下两个条件：

- 设备的运行不会产生有害的干扰；
- 设备的运行在一定程度上不受外部干扰，甚至是不良干扰的影响。

V2015A 系列矩阵切换系统经过检测，完全符合 FCC 规则第 15 章中关于 A 类电子设备的规定。这些限制性规定用于保证设备在住宅区使用时，在一定程度上，运行不会受外部干扰的影响。该设备为电磁设备，因此需严格按照本手册说明进行安装和使用，否则有可能对无线电通讯产生干扰。同时，特定环境下的安装无法保证完全杜绝干扰。

请在安装前仔细阅读安装使用手册，并妥善保存以备将来查阅。

安全建议与警告

- 所有电子设备应避免受潮，远离火源或强磁场。
- 擦拭设备表面时，请使用干燥、柔软的抹布。
- 请保持设备周围良好的通风环境。
- 设备长时间不用时，请断开电源。
- 请使用厂家建议的原配件。
- 电源及电线应安装在远离地面和入口处的地方。
- 设备的维护需由专业人员进行。
- 建议妥善保管包装箱，方便设备的转移或搬运。

**标志表示错误操作时，产品内部的非绝缘部件可能产生有害电压。用户需严格按照标志处的说明进行操作。**

**标志提醒用户严格按照本手册的说明和指示进行安装和操作。**

警告：为了避免设备受潮导致漏电或起火，请不要将非室外产品放置在潮湿或露天的地方！

目　　录

第一章 系统概述

1.1 产品特点

- 最多 80 路视频输入，16 路视频输出
- 基于 ARM9 微处理器技术，使用 LINUX 操作系统内核
- 10/100Mbps 以太网口
- 基于 Windows 的多媒体管理软件
- 可扩展的高密度结构
- 通过 RS-232 口和以太网与键盘通讯
- 128 个系统巡视，35 个系统事件定时器和 128 个成组切换
- 5 种报警显示模式，3 种报警清除方式
- 5 个可扩展 RS-232 口，可扩展到 20 个键盘口
- 16 个可编程报警输入和 2 个继电器输出
- 通过键盘分组、摄像机分组设置，实现键盘与监视器/摄像机间的精细化权限控制
- 4 组曼码输出，1 路 RS-485 输出，1 路高速数据线输出
- 运行和状态指示灯
- 非易失存储体，可存储 10 年
- 19 英寸 EIA 支架安装

1.2 产品描述

V2015A 系列视频矩阵切换系统采用可升级高密度模块化结构，以及以太网控制功能，可用于任何安防监控系统，设计灵活，性价比高。

网络视频功能

多台 V2015A 可以通过 UDP 协议在单个视频网络系统内互联，提供定点摄像机的本地和远程控制，而每个摄像点都保持了所有的特性。联网的每个 V2015A 都构成一个节点，并且保持自身所有的特性。在编程菜单里可以分配给每台 V2015A 一个唯一的编号，从而进行区分。

灵活的设计

V2015A 采用高密度模块化设计，便于系统扩展，灵活的系统配置方便定制，以适应各种系统需求。

简洁的操作和强大的编程功能

V2015A 采用了 ARM9 微处理器技术，使用 LINUX 操作系统内核，可提供自动电子监控，允许单个用户控制整个 CCTV 系统。用户可以通过多个键盘，PC 或者其他设备控制多达 80 路视频输入和 16 路视频输出。

V2015A 系统提供强大的菜单编程功能，用户可定义 35 个事件定时器、128 个用户定义系统巡视、128 个成组切换、5 种报警显示模式和 3 种报警清除方式。可选择的屏幕显示内容（例如日期、时间、视频输入号、视频输出标题和监视器状态）也可以进行编程，辅助站点监控和系统操作。

可选的 Windows 界面系统设置软件可以极大简化初始设置步骤和后续系统参数维护。矩阵通过 RS-232 数据或 UDP 协议与控制键盘或 PC 通讯。可选的图形界面软件（V2000 或 V2210）在直观的 Windows 程序中综合了全部功能，进一步简化了系统操作和编程。系统还可应用 ASCII 码编写的第三方应用程序。

系统安全

系统安全措施包括系统分组设置和用户权限。系统分组设置提供了键盘分组、用户分组和摄像机分组，实现键盘、用户与监视器/摄像机间的精细化控制。

在用户权限管理时，系统管理员可以定义 64 个系统用户，并且分配给每个用户一个密码和用户权限。99 个不同的用户权限还可以通过设置，允许不同的用户/键盘具有不同的访问控制权限。

V2015A 系统还提供了网络通讯加密功能，确保网络通讯安全。

网络转发功能

V2015A 具有强大的网络转发功能，可以直接向 PC 机转发各种信息，如键盘控制信息，网络查询通道状态信息，网络查询 CPU 温度、电压、电流信息，报警布/撤防信息等。

持续工作

V2015A 依照持续工作要求设计。因此，在安装完成之后，没有必要进行内部维护。系统编程可以通过键盘或图形用户界面软件进行，是非侵入型的，不需要重新启动；也不需要通过冷开机来存储和/或执行编程设置。

所有的通讯端口都采用标准的低压接口，例如 RS-232，高速数据线和常开/常闭开关信号。所有的连接/断开操作，包括视频连接，都不需要重启或冷开机。

简易的安装和维护

每个热拔插模块在前面板上都有状态指示灯，便于安装，维护和故障排除。

V2015A 为 EIA 19 英寸标准机架安装（推荐）和桌面安装设计。

1.3 关键术语

(1) 系统键盘

系统键盘用于系统控制和编程。Infinova 系列键盘包括 V2115、V2116、V2117 全系统键盘，和 V2110 操作键盘。最多可通过 20 个本地键盘和 254 个网络键盘控制 V2015A。多种控制键盘可混合使用，用户可具体参考相关的键盘操作说明。

(2) 预置位、成组切换、系统巡视及事件定时器

- 预置位使得系统可以预定义和保存摄像机场景，这些场景可以在报警时系统自动调用，或者用户通过键盘调用到监视器上。在监视器上还可以显示相关预置位的描述信息。Infinova 系列解码器和超级快球摄像机可以设定 255 个预置位。在监视器上还可以显示相关预置位的描述信息。
- 成组切换允许用户将一组摄像机切换到一组监视器上，从而方便了对不同的场景的同时监控。
- 系统巡视允许用户在一台监视器上持续显示不同的摄像机场景，预置位和成组切换。相同的摄像机场景或预置位可以在一个巡视中反复出现。
- 事件定时器允许系统在预编程的时间自动调用系统巡视。

(3) 监视器巡视

监视器巡视指在调用的监视器上显示的临时摄像机序列，且只能在调用的监视器上显示。

(4) 控制接口

V2015A 系统为其辅助设备以及控制设备提供如下的接口：

- 控制工作站（如键盘，PC）与 V2015A 之间的通讯采用 RS-232 或 UDP 协议；
- V2431 报警接口单元通过 RS-232 接口和 V2015A 通讯进行报警控制；
- 菜单编程专用监视器通过 PROG MON 端口和 V2015A 通讯。
- V2411 码转换器/分配器，通过数据线（DATA LINE）和 V2015A 环接，向摄像机提供曼码或 RS-485 输出。
- 在指定摄像机被调用到指定监视器上时（V2421A），或指定监视器处在报警条件下时(V2422A)，或指定辅助设备被调用时（V2423A），Infinova 系列跟随器都会切换外部电路。该系列跟随器通过高速数据线与 V2015A 通讯。

(5) 系统权限

系统权限提供下列精细化控制：

- 键盘、用户到监视器：通过对每个监视器设置可控的键盘组、用户组来实现
- 键盘、用户到摄像机查看：通过对每个摄像机设置可以查看的键盘组、用户组来实现
- 键盘、用户到摄像机控制：通过对每个摄像机设置可以控制的键盘组、用户组来实现
- 监视器到摄像机：通过对每个监视器设置可以显示的摄像机组来实现。

(6) 报警处理:

V2015A 系统提供 16 个报警输入，与 V2431 报警接口单元连接后，可以提供 1024 个报警输入，并且具有强大的报警处理功能：

- 在报警发生时调用任一系统视频输入；
- 在报警发生时调用预定义的场景；
- 在报警发生时触发控制定点摄像机的辅助继电器开。

(7) 辅助输出

V2015A 提供两组辅助输出，用于激活视频记录设备或者其他报警设备。

(8) 伪编码、真实编号和映射值

为了方便系统管理，V2015A 系统可以给 80 个摄像机分配伪编码，也可以为远端站点的摄像机分配伪编码。伪编码是系统分配给指定摄像机的逻辑编号。摄像机的真实编号，即摄像机实际的物理编号，也可以在系统中使用。映射值即系统的控球地址，是指在伪编码后增加一个真实编号，这样对该摄像机的操作就会映射到设置的真实编号的摄像机上。

(9) 网络节点

网络中每个 V2015A 都被称为一个节点。系统中的每个节点都保持了本身的所有功能特性。通过编程菜单给每个节点都指定唯一的站点编号，用于识别网络中的 V2015A 节点。其中，241-250 号站点默认为网络键盘。

(10) 电源及其安装

在此系统电源指 V2015A 的标准电源。V2015A 可以通过标准的 100VAC~240VAC 电源供电。

注意：在给 V2015A 供电时，请检查电源规格符合要求。使用不当的电源可能严重危及人身和安装安全。

1.4 产品型号

V2015A-XX×ZZ：预配置的矩阵系统。XX×ZZ 表示视频输入数和视频输出数。例如，V2015A-80×16 就是一个具有 80 路视频输入和 16 路视频输出的预配置矩阵。

注意：V2015A 系列矩阵适用于 NTSC 制式视频系统；在 V2015A 后添加“X”后缀表示适用于 PAL 制式视频系统，如 V2015AX。

1.5 系统附件

V2115 系统键盘	● 全系统编程控制 ● 通过 RS-232 口与矩阵系统通信 ● 定速或变速三维操纵杆
V2116 系列 系统键盘	● 全系统编程控制 ● 通过 RS-232 口或以太网口与矩阵系统通信 ● LCD 显示屏显示摄像机和监视器参数 ● 通过曼码输出或 RS-485 输出直接控制摄像机 PTZ 操作 ● 固定或可变速三维操纵杆
V2117 系列 系统键盘	● 全系统编程控制 ● 通过 RS-232 口或以太网口与矩阵系统通信 ● LCD 显示屏显示摄像机和监视器参数 ● 通过曼码或 RS-485 输出直接控制摄像机 PTZ 操作 ● 固定或可变速三维操纵杆 ● 通过 RS-485 端口或以太网口与 DVR 进行系统通信
V2110 操作键盘	● 两个 4 位 LED 显示屏显示摄像机和监视器参数 ● 固定或可变速三维操纵杆 ● 监视器巡视编程及控制 ● 报警控制 ● 通过 RS-232 协议与所有 Infinova 矩阵系统通信
V2405A-4 端口扩展器	● 将系统 CPU 上的一个 RS-232 口扩展成四个
V2000/V2210 用户接口软件	● 基于 Windows 平台 ● 图形用户接口 ● 虚拟屏幕键盘可实现全部系统控制功能 ● 生动的视频画面（带有视频卡） ● 电子地图，控制菜单及按钮，密码输入登录 ● 灵活的报警布/撤防功能
V1691 解码器	● 曼码或 RS-485（INFINOVA，SAMSUNG，PELCO-P/D 协议）输入 ● 24VAC 或 14VDC 输出可选 ● 多种预置功能，自动水平扫描功能 ● 本地测试功能 ● 控制云台及镜头动作
V2411 系列 码转换/分配器	● 两路高速数据线信号输入，64 路曼码输出 ● 一路高速数据线信号输入，16 路 RS-485 输出 ● 一路高速数据线信号输入，4 路 RS422 输出
V2412 系列 码转换/分配器	● 1 路曼码输入，16 路曼码/16 路 RS-485/8 路 RS422 输出 ● 通过曼码与 V2015A 通讯
V2431 报警接口单元	● 64 路报警输入（常开或常闭触点） ● 多个 V2431 可以级联以满足系统需求
V2421A 切换跟随器	● 提供两组 16（32）路双级 A 型继电器 ● 继电器跟随摄像机到监视器的切换 ● 手动或自动激活对讲机或照明灯等设备 ● 多个 V2421A 可以级联以满足系统需求
V2422A 报警跟随器	● 提供两组 16（32）路双级 A 型继电器 ● 继电器跟随报警监视器 ● 多个 V2422A 可以级联以满足系统需求
V2423A 辅助跟随器	● 提供两组 16（32）路双级 A 型继电器 ● 继电器响应所连接的摄像机等辅助设备的命令 ● 手动或自动激活辅助设备 ● 多个 V2423A 可以级联以满足系统需求

第二章 系统安装及连接

2.1 安装

Infinova（英飞拓公司）推荐使用 19 英寸标准 EIA 机架安装 V2015A 设备。该矩阵也可进行桌面安装。

矩阵机箱技术指标：

功率：　　最大 30W

尺寸：　　132mm (长)×483mm (宽)×329mm (高)

　　　　　5.24" (长)×19.0" (宽)×13" (高)

重量：　　7kg (满配置)

机架安装说明：

(1) 切断电源，确保安装过程中设备不会通电。

(2) 取下用于固定 V2015A 机箱的 4 个 0.25 英寸平头螺钉。

(3) 取下 V2015A 底面的 4 个橡胶脚垫。

(4) 把 V2015A 机箱放到支架上，使机箱耳片靠紧机架。

(5) 用第二步中取下的 4 个平头螺钉把机箱耳片固定在机架上。

⚠ **警告：**通风不良会造成设备过热或出现故障。Infinova 推荐安装机架与其他机架或墙体、设备间至少保持 3 英尺距离，V2015A 与同一机架上安装的其他设备至少保持 1.75 英寸距离。

2.2 产品外观

2.2.1 前面板视图

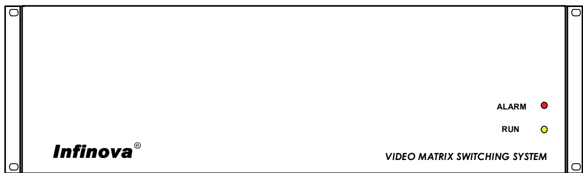


图 2-1. V2015A 前面板

V2015A 前面板上有两个系统状态指示灯，当 V2015A 收到报警时，红色报警指示灯亮；系统运行正常时，绿色运行指示灯不停闪烁。

2.2.2 后面板视图

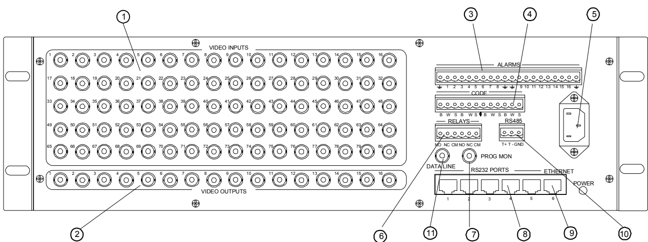


图 2-2. V2015A-80×16 后面板

(1) 80 路视频输入 BNC 接口　(2) 16 路视频输出 BNC 接口

(3) 16 路报警输入（常开）　(4) 4 路曼码输出

(5) 电源插座　(6) 2 组继电器输出

(7) 编程监视器输出　(8) 5 个 RS-232 端口

(9) 1 个以太网口　(10) 1 路 RS-485 输出

(11) 高速数据线输出口

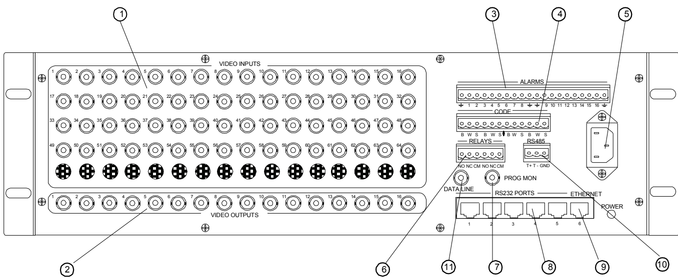


图 2-3. V2015A-64×16 后面板

(1) 64 路视频输入 BNC 接口　(2) 16 路视频输出 BNC 接口

(3) 16 路报警输入（常开）　(4) 4 路曼码输出

(5) 电源插座　(6) 2 组继电器输出

(7) 编程监视器输出　(8) 5 个 RS-232 端口

(9) 1 个以太网口　(10) 1 路 RS-485 输出

(11) 高速数据线输出口

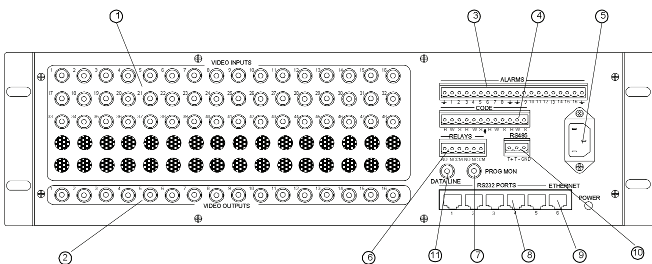


图 2-4. V2015A-48×16 后面板

(1) 48 路视频输入 BNC 接口　(2) 16 路视频输出 BNC 接口

(3) 16 路报警输入（常开）　(4) 4 路曼码输出

(5) 电源插座　(6) 2 组继电器输出

(7) 编程监视器输出　(8) 5 个 RS-232 端口

(9) 1 个以太网口　(10) 1 路 RS-485 输出

(11) 高速数据线输出口

注意：所有系统连接都在 V2015A 的后面板上进行。Infinova（英飞拓）建议操作人员务必在开始安装和操作前熟悉图 2-2 到 2-4。

2.3 系统模块

V2015A 具有可扩展的模块化结构，方便用户定制配置。满配置系统包括主板、控制码模块、视频输入模块和视频输出模块，共四个模块。

2.3.1 主板

主板出厂时已安装在矩阵机箱底部，集成了系统电源、电源电路和接口电路，并且已为系统接线预留了连接器。主板上共有 10 个支持热插拔的槽位（如图 2-5 所示），可以插控制码模块和视频输入/输出模块。

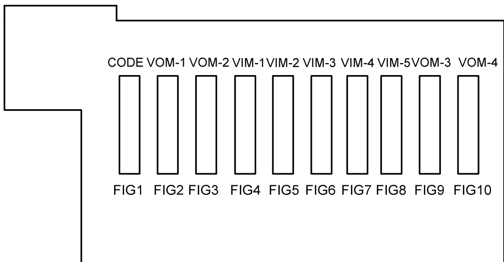


图 2-5. V2015A 主板上的槽位分布

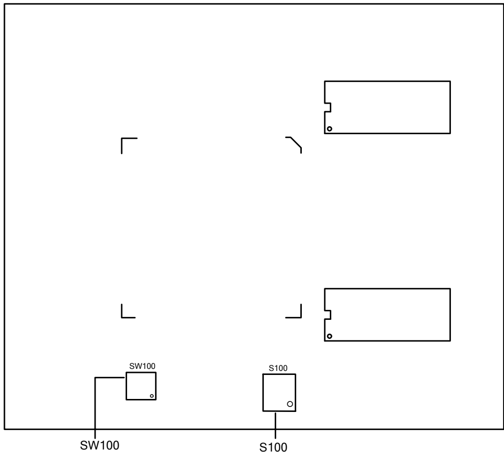
主板提供如下功能：

- 所有内嵌系统操作及编程功能，例如：网络摄像机控制、报警输入/输出操作和菜单编程。
- 与键盘、编程监视器或报警接口单元等辅助设备建立通讯的连接器。

2.3.2 ARM 模块

V2015A 的中央处理器（CPU）上面有一个 ARM 模块，采用了 ARM9 微处理器技术，使用 LINUX 操作系统内核。

通过对 ARM 模块上 SW100 的设置，可以实现“恢复出厂设置”等功能。



SW100 拨码设置

1. 把拨码开关 SW100 的第 1 位拨到 ON 时，**核心板正常运行**。
2. 把拨码开关 SW100 的第 1 位拨到 OFF 时，**烧写核心板的引导文件**。
3. CPU 上电时，把拨码开关 SW100 的第 2 位拨到 ON 再拨到 OFF，可以**重新启动程序**。
4. CPU 上电时，把拨码开关 SW100 的第 3 位拨到 ON，停留几秒后再拨到 OFF，可以**把程序恢复出厂值**。

注意：拨码开关 SW100 的第 4 位功能预留，请设置为 OFF。

2.3.3 视频输入模块（VIM）

视频输入模块是实际进行视频切换的模块。一个 V2015A 系统最多支持 5 个视频输入模块，每个模块提供 16 路视频输入。主板上提供 5 个视频输入模块槽位（见图 2-5）：

- FIG4 (VIM-1 支持摄像机 1-16)；
- FIG5 (VIM-2 支持摄像机 17-32)；
- FIG6 (VIM-3 支持摄像机 33-48)；
- FIG7 (VIM-4 支持摄像机 49-64)；
- FIG8 (VIM-5 支持摄像机 65-80)。

2.3.4 视频输出模块（VOM）

视频输出模块输出的视频信号还带有标题、日期、时间等附加信息。一个 V2015A 系统最多支持 4 个视频输出模块，每个模块提供 4 路视频输出。视频输出模块上带有 16 个跳线，分别标有“JMP1”到“JMP16”的字样，用于设定连接的 4 个监视器组。

主板上提供 **4** 个视频输出模块槽位（见图 **2-5**）：

- FIG2 (VOM-1 支持监视器 1-4)；
- FIG3 (VOM-2 支持监视器 5-8)；
- FIG9 (VOM-3 支持监视器 9-12)；
- FIG10 (VOM-4 支持监视器 13-16)。

2.3.5 控制码模块

可选的控制码模块通常用于直接控制 Infinova 曼码或 RS-485 解码器及快球。曼码和 RS-485 控制码的连接器都在设备的后面板上。RS-485 输出的控制协议可以通过编程菜单进行设置，详细设置请参考 5.6 一节。

2.4 硬件连接

注意：务必确保所有接线完成后才给 V2015A 设备上电。

2.4.1 视频输入连接

V2015A 视频输入通过 BNC 连接器连接，BNC 连接器上标记了 1（摄像机 1）到 80（摄像机 80)。把外部视频信号接入 V2015A 的 BNC 终端，从而输入视频信号。

参考下表选择合适的同轴电缆视频线：

表 2-1. 同轴电缆及最大传输距离

同轴电缆类型	最大传输距离
RG59/U	750 ft (229 m)
RG6/U	1000 ft (305 m)
RG11/U	1500 ft (475m)

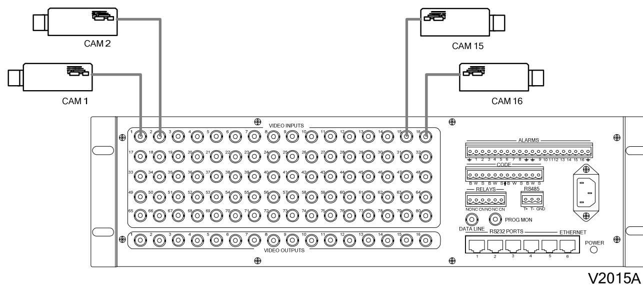


图 2-6. 摄像连接

2.4.2 控制码连接

V2015A 提供 4 组曼码输出和一组 RS-485 输出，可对云台、镜头和摄像机进行控制。

曼码连接

曼码通常输出到 V1690M 解码器或快球摄像机。最多 3 个解码器可以进行菊链连接增加系统 PTZ 控制输出。

如果系统需要提供超过 10 组 PTZ 控制信号，建议使用 Infinova 的 V2412 码转换分配器。

**注意：**对于视频输入不超过 64 路的 V2015A 系统，4 组曼码输出都可以对系统中的任何一个摄像机进行 PTZ 控制（如图 2-7）。

对于 80 路视频输入的 V2015A 系统，4 组曼码输出分为两组，分别控制 1-64 号摄像机和 65-80 号摄像机。请参考图 2-9 进行解码器连接，并请确认解码器地址与摄像机地址相符。例如：连接 64 号摄像机的解码器必须接到左边两组曼码输出，并且将其 ID 设置成 64。而连接 65 号摄像机的解码器必须连接到右边两组曼码输出上，并且将 ID 设置成 1。

注意：连接解码器时，务必保证解码器地址与摄像机地址相符。

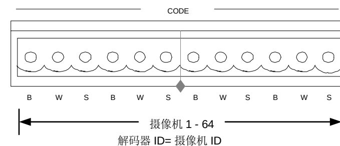


图 2-7.曼码输出

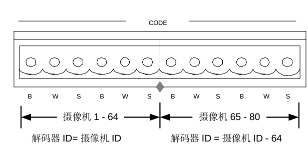


图 2-8.曼码输出

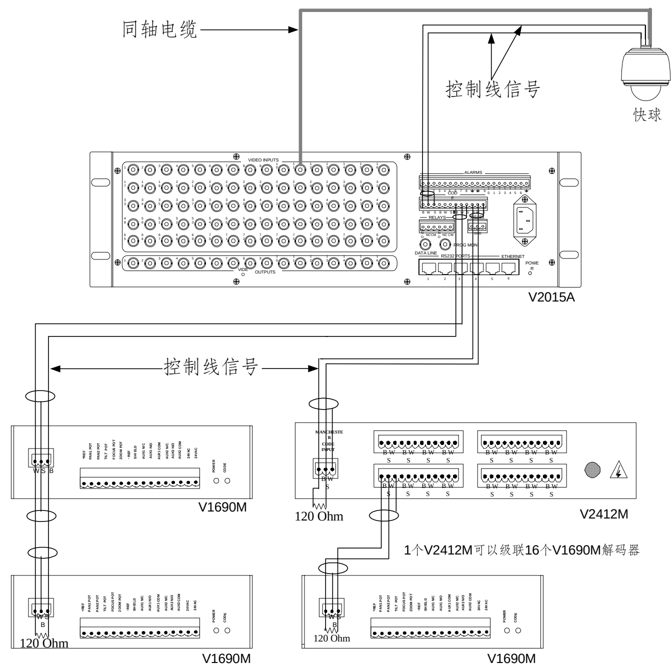


图 2-9. 连接快球，V2412 码转换器和解码器

RS-485 控制码连接

V2015A 的 RS-485 控制码输出主要用于控制 SAMSUNG 或 PELCO-P/D 协议解码器或快球。（如果选择控制协议，请参见 5.6.2 RS-485 设置）。RS-485 输出口终端上标有 T+、T-和 GND。

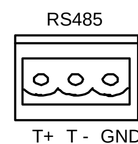


图2-10. RS-485输出

依照如下步骤将 RS-485 解码器或快球连接到 V2015A 的 RS-485 输出口：

(1) 将T+端连接到RS-485解码器/快球的Rx(+)端；

(2) 将T-端连接到RS-485解码器/快球的Rx(-)端；

(3) 将GND端连接到RS-485解码器/快球的GND端或将该端接地。

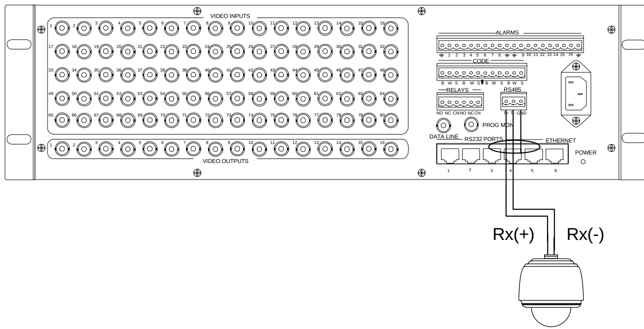


图2-11. 通过RS-485连接快球

参考下表选择合适的控制信号线电缆：

表 2-2. 屏蔽双绞线及最大传输距离

电缆类型	最大传输距离
Belden 9406	5000 ft (1500m)
Belden 9402	5000 ft (1500m)
Belden 8723	8000 ft (2400m)
Belden 8162	15,000 ft (4600m)
Belden 9729	15,000 ft (4600m)

注意：在级联系统中，级联的最后一个设备必须外接120ohm电阻。

2.4.3 视频输出连接

V2015A最多支持16路监视器输出。参看以下步骤将监视器连接到视频输出终端：

(1) 参看相关用户手册安装好监视器。

(2) 把视频线连接到V2015A后面板上的BNC接头上（视频输出端口上标记有Mon1到Mon16的字样，根据标记连接视频线）。

注意：如果通过视频环接接入监视器，那么监视器电阻应设置成高阻（Hiz）。

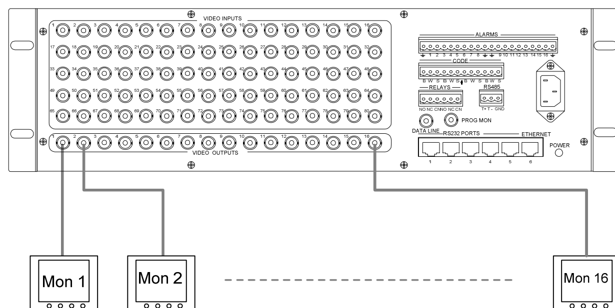


图2-12. 监视器连接

2.4.4 报警输入连接

V2015A 提供 16 组内置报警输入。V2015A 的报警输入设置请参见本手册中“菜单编程”一章中描述。以下说明如何将现场传感器连接到 V2015A 系统：

(1) 把传感器连接到V2015A后面板的报警输入接口上，每个传感器需要连接两根线缆：一根连接报警输入接口，另一根接地。

参考表2-2 选择合适的报警输入电缆。

(2) 如果系统需要超过16个报警输入，可以使用Infinova V2431报警输入接口单元来增加系统报警输入能力。

注意：V2431 的报警输入接口厂家默认为常开（N.O.）状态。V2015A 的 RS-232 口必须配置成连接报警输入单元 V2431 状态。参见“菜单编程”章节的说明。

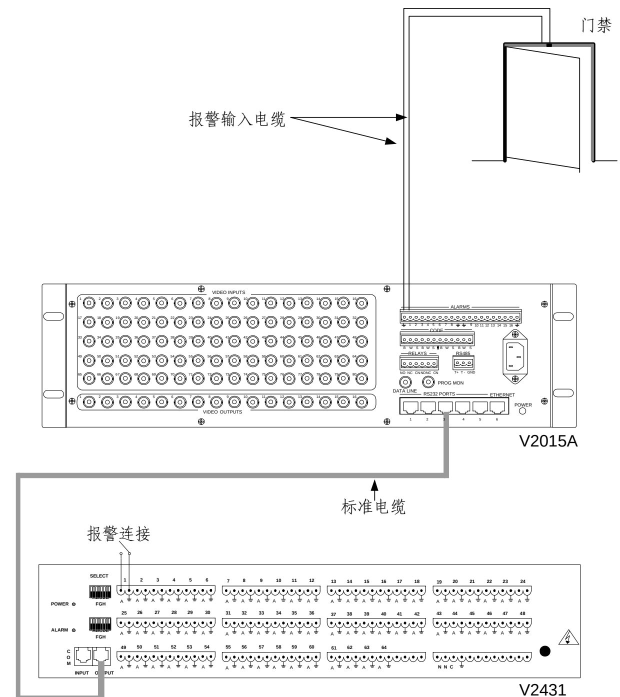
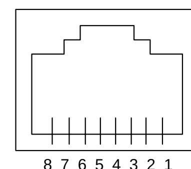


图 2-13. 连接 V2431 及现场传感器

2.4.5 通讯口连接

V2015A提供5个RJ-45的RS-232通讯口用于与系统中其他设备通讯（例如：键盘、计算机或报警接口单元等）。

可以使用V2405A-4端口扩展器将这5个RS-232通讯口扩展成20个。



针脚定义：
5: 接收数据
4: 发送数据
2/7: 接地

注意：所有 RS-232 口的默认配置如下：

- 波特率：1200
- 校验位：无
- 数据位：8
- 停止位：1

通讯口连接的标准接线盒如图2-18所示。下表给出各针脚详细定义。

表2-3

针脚编号	信号定义
1	保留
2	地
3	保留
4	数据接收
5	数据发送
6	保留
7	地
8	保留

没有内置电源的键盘（如V2110）需要使用接线盒连接。下图所示为接线盒。

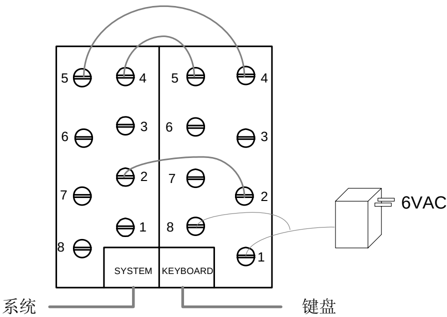


图 2-14. 接线盒

V2015A 通讯口的接线说明如下图所示：

标准 DTE (PC)　　　　V2015A RJ-45

DB9 连接器　　　　8-针连接器

3 --5

2--4

5 --7

图 2-15.连接 V2015A 和计算机的 RS-232 口

V2116 键盘 RJ-45　　　　V2015A RJ-45

8-针连接器　　　　8-针连接器

5--4

4--5

2--7

图 2-16. 连接 V2015A 与 V2116

V2110 键盘 RJ-45　　接线盒　　V2015A RJ-45

8-针连接器　　从键盘到 V2015A　　8-针连接器

4------------------5-----------------4---------------------------5

5------------------4-----------------5---------------------------4

7------------------2-----------------2---------------------------7

1 ------------------8-----6VAC

8 ------------------1-----6VAC

图 2-17. 通过接线盒连接 V2015A 和 V2110

注意：请使用Infinova提供的扁平电缆进行通讯口连接。

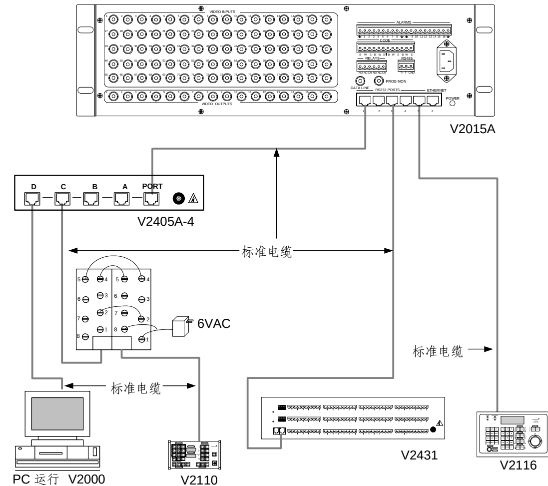


图 2-18. 使用接线及端口扩展器进行通讯连接

2.4.6 继电器输出连接

V2015A提供两组继电器输出用于激活DVR或其他报警相关设备。

将辅助设备连接到V2015A系统中时，请参考所用辅助设备的用户手册选择合适的连接电缆。

注意：请注意继电器的额定值，并确保不要超出其额定值范围。

继电器输出额定值：

电流	电压
1.0A	24VDC
0.2A	110VDC
0.5A	125VAC

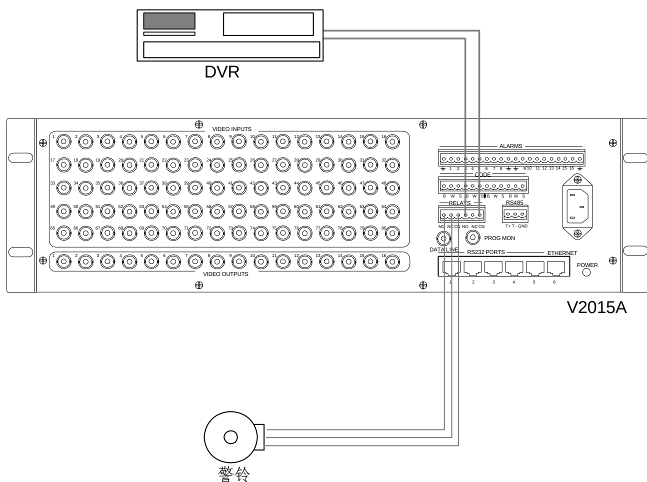


图 2-19. 继电器输出连接

2.4.7 以太网连接

用户可以方便的将V2015A系统接入已有网络，从而可以通过网络控制整个CCTV安防系统。

V2015A提供10/100Mbps自适应以太网通信接口，可以通过网络接收工作站地控制命令。

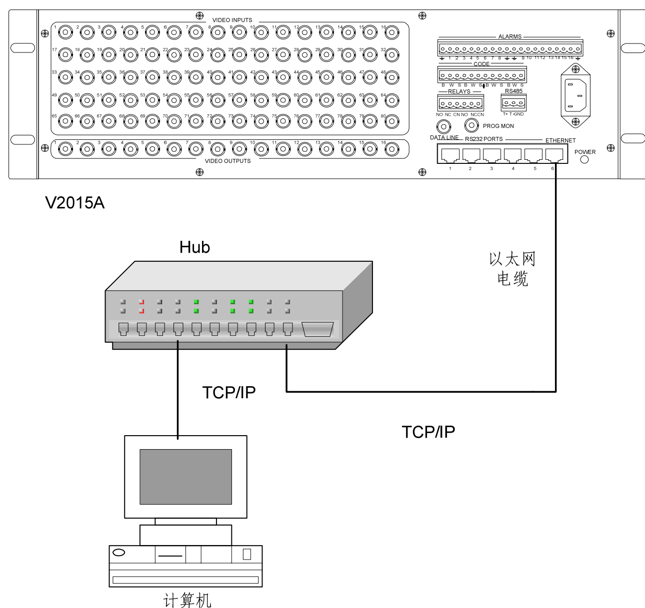


图 2-20. 以太网连接

2.4.8 编程监视器连接

V2015A后面板上有一个标记为"PROG MON"的BNC连接头，用于连接独立编程监视器。编程监视器（PGM）用于显示系统编程菜单，为V2015A系统强大的编程功能提供直观的用户接口。

从V2015A后面板上标记了"PROG MON"的BNC连接头上连接一根同轴电缆到编程监视器上，把该监视器的终端电阻设置成75 ohm。

2.4.9 高速数据线连接

V2015A提供一个高速数据线接口，可以级联的方式连接相关系统附件。

以下为V2015A与V2411MA曼码转换器，V2421A切换跟随器，V2422A报警跟随器，V2423A辅助跟随器的连线图，并将以此为例具体说明高速数据线的连接步骤：

(1) 将V2015A的高速数据线输出口连接到V2411MA的第一组数据线接口的输入口上。
(2) 连接V2411MA第一组数据线接口的输出口至V2421A第一组数据线接口的输入口。
(3) 仿照步骤1，2最终完成V2422A和V2423A的连接。

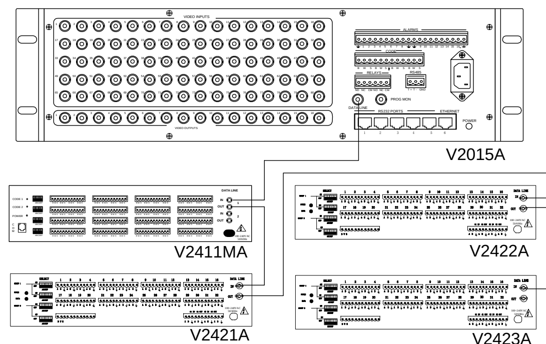


图 2-21. 数据线连接

2.4.10 电源连接

警告：进行系统接线时，切勿接通电源。

V2015A 使用 100VAC~240VAC 电源。

警告：给 V2015A 上电时，检查所用电源必须与 V2015A 设备电源规格一致。组件或设备使用不当，会对人员及安装带来极大的安全隐患。

所有安装和接线完成后，系统可以进行编程及操作。

第一次上电时，所有的监视器上都将显示 1 号摄像机的实时画面以及时间、日期、摄像机标题、监视器状态等信息。

2.4.11 网络视频连接

2.4.11.1 视频电缆

视频电缆是同轴电缆，用于在 V2015A 站点间传输视频信号。视频电缆一端连接源矩阵机箱（发送端）的输出（监视器）接

口，另一端连接接收矩阵机箱的输入（摄像机）接口（如图 2-22 所示）。视频电缆的数目决定了同时能在接收端 V2015A 站看到多少路来自发送 V2015A 站点的摄像机信号。

例如：

图 2-22 表示用 4 根视频电缆连接站点 2 V2015A 输出（监视器）端口和站点 1 V2015A 输入（摄像机）端口。意味着通过连接在站点 1 上的 4 个监视器可以同时看到连接在站点 2 上的 4 个摄像机的画面。如果站点 1 上想要同时查看到多于 4 个来自站点 2 的摄像机画面，系统将出现阻塞现象。从站点 1 的输出端口有两根视频电缆连接到站点 2 的输入端口。这就意味着在站点 2 上可以同时查看来自站点 1 的两个摄像机的画面。

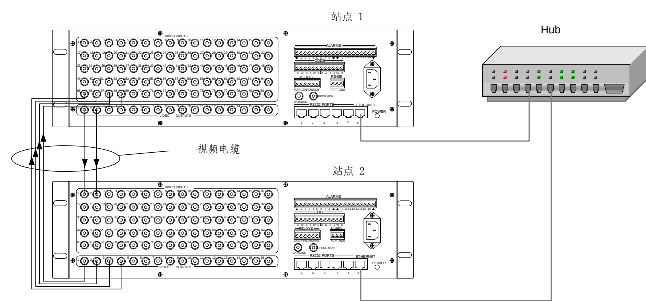


图 2-22. 视频电缆

图 2-22 显示了简单的 V2015A 网络连接。在站点 1 的监视器上最多同时查看 4 个来自站点 2 的摄像机画面。而在站点 2 的监视器上一次只能查看 2 个来自站点 1 的摄像机画面。

阻塞

当一个 V2015A 站点需要查看另一个站点的视频信号数目超过了两个站点间所连接的视频电缆数目时，就会发生阻塞现象。

例如：

图 2-22 表示用两根视频连接站点 1 V2015A 输出（监视器）端口和站点 2 V2015A 输入（摄像机）端口。如果站点 2 需要同时查看 3 路站点 1 的视频信号时，第三路视频信号就会引发阻塞。如果发生阻塞现象，操作人员就必须等到有一根视频线空闲。

为了避免发生阻塞，两个站点之间必须建立足够的视频通道。

例如：图 2-22

如果站点 1 需要查看 4 路站点 2 的视频信号，就不会发生阻塞。而如果站点 1 需要同时查看 5 路站点 2 的视频信号，就会发生阻塞，因为只建立了 4 个视频通道，无法同时显示 5 路视频信号。

2.4.11.2 网络视频连接

单向网络连接

两个或更多站点间的单向网络要求两个站点间至少连接一个视频电缆。

注意：在一个 V2015A 网络中，站点指的是单个 V2015A 及与其直接相连的其他设备。

源站点 － 将视频信号传送到其他站点的网络站点。

接收站点 － 从其他站点接收视频信号的网络站点。

视频信号通过视频通道从源站点 V2015A 矩阵切换机箱传送到接收站点 V2015A 设备。

点到点视频通道说明：

典型的点到点单向视频连接由各源站点和接收站点间的一个或多个视频通道组成。使用的通道数取决于实际应用和要求。

- 安装视频电缆前，定义好网络中所有站点间需要的视频通道数。
- 定义好从每个源站点到接收站点的最大视频输入数，并在每个接收站点上为视频通道输入预留一个视频输入端口。
- 定义好从每个源站点到接收站点的最大视频通道输出数，并且在每个源站点上为每个视频通道输出预留出一个监视器输出端口。

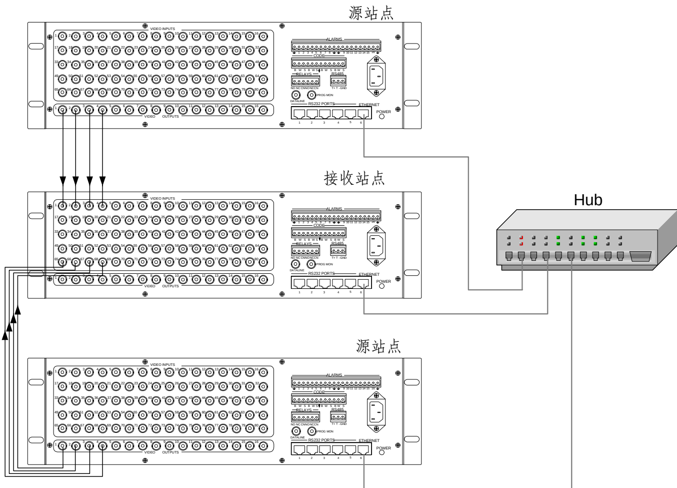


图 2-23 单向网络视频通道连接

双向网络连接

两个或多个站点间的双向网络连接在两两站点间至少需要建立两个视频通道（一个源通道和一个接收通道）。

注意：在一个 V2015A 网络中，站点指的是单个 V2015A 及与其直接相连的其他设备。

接收/源 站点 － 发送并接收视频通道信号的网络站点。

视频信号通过视频通道在接收/源 V2015A 站点间传送。

点到点视频通道说明

典型的点到点双向视频连接在每个接收/源站点间需要一个或多个源通道和接收通道。使用的通道数取决于实际应用和要求。

- 安装视频电缆前，定义好网络中所有站点间需要的视频通道数。
- 定义好从每个源站点到接收站点的最大视频输入数，并在每个接收站点上为视频通道输入预留一个视频输入端口。
- 定义好从每个源站点到接收站点的最大视频通道输出数，并且在每个源站点上为每个视频通道输出预留出一个监视器输出端口。

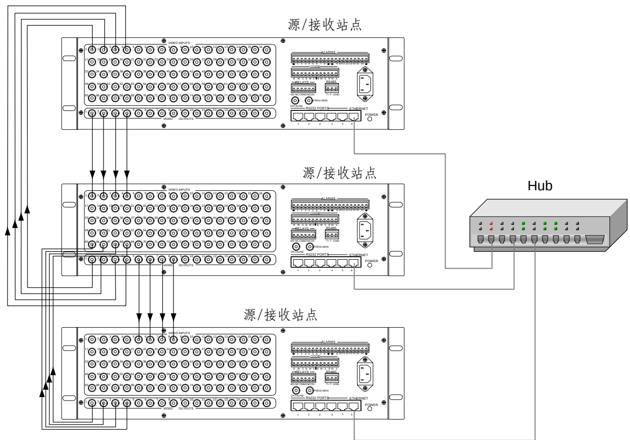


图 2-24 双向网络视频通道连接

混合网络连接

混合方向的网络有单向 V2015A 站点和双向 V2015A 站点组成。

由三个或更多站点组成的混合方向网络中，每两个源站点或接收站点都需要一个或视频通道，而每两个接收/源站点间需要一个或多个接收通道和源通道。

注意：在一个 V2015A 网络中，站点指的是单个 V2015A 及与其直接相连的其他设备。

源站点 － 将视频信号传送到其他站点的网络站点。

接收站点 － 从其他站点接收视频信号的网络站点。

接收/源 站点 － 发送并接收视频通道信号的网络站点。

视频信号通过视频通道在各 V2015A 站点间传送。

点到点视频通道说明

典型的点到点混合方向视频连接由单纯的源站点、单纯的接收站点和接收/源混合站点组成。各站点间使用的通道数取决于实际应用和要求。

- 安装视频电缆前，定义好网络中所有站点间需要的视频通道数。
- 定义好从每个源站点到接收站点的最大视频输入数，并在每个接收站点上为视频通道输入预留一个视频输入端口。
- 定义好从每个源站点到接收站点的最大视频通道输出数，并且在每个源站点上为每个视频通道输出预留出一个监视器输出端口。

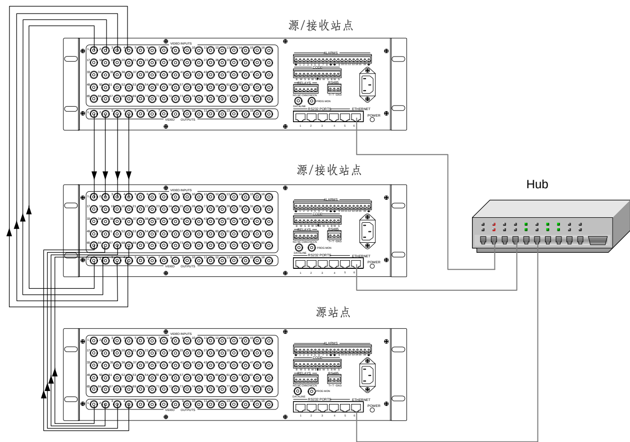


图2-25. 混合网络视频通道连接

第三章 系统操作

本章介绍 V2015A 系统的标准操作过程。用户可以使用 Infinova 系列 V2117/V2116/V2115 系统键盘或 V2000/V2210 图形管理软件实现操作系统所有功能。V2110 操作键盘也可执行部分操作（V2110 的用户手册中罗列了所有 V2110 键盘可操作的功能）。

3.1 键盘

Infinova 系统键盘支持 Infinova 矩阵切换系统的所有编程功能。V2110 操作键盘只可进行常用系统功能的控制，例如：视频切换和云台/快球控制等。

图形用户接口软件，可以为用户提供直观友好的系统管理界面。计算机可以通过 ASCII 码与矩阵系统通讯。

3.1.1 V2115 键盘布局

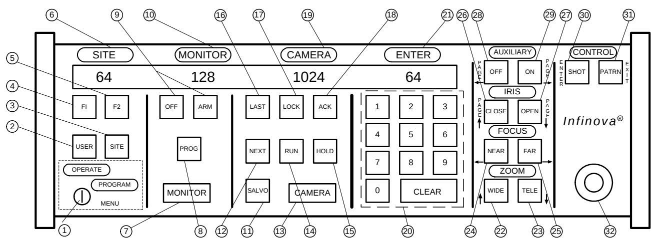


图 3-1. V2115 键盘布局

(1) 键盘锁
(2) 用户键
(3) 联网控制/退出键
(4) F1 键
(5) F2 键
(6) 联网点显示
(7) 监视器键
(8) 编程键
(9) 监视器布/撤防键
(10) 监视器号显示
(11) 成组切换键
(12) 巡视下一个摄像机
(13) 摄像机键
(14) 巡视运行键
(15) 巡视暂停键
(16) 巡视上一个摄像机
(17) 锁定/解锁键
(18) 确认键
(19) 摄像机编号显示
(20) 数字键盘
(21) 数字输入显示
(22) 视场放大/向上键
(23) 视场缩小/向下键
(24) 近焦/向左键
(25) 远焦/向右键
(26) 关闭光圈/上翻页
(27) 打开光圈/下翻页
(28) 关闭辅助开关/左翻页
(29) 打开辅助开关/右翻页
(30) 预置位键/确定
(31) 花样扫描键/退出
(32) 三维操纵杆

3.1.2 V2116 键盘布局

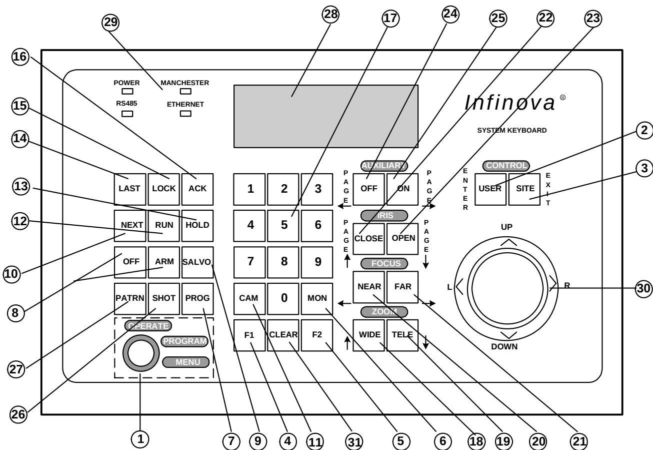


图 3-2. V2116 键盘布局

(1) 键盘锁
(2) 用户键
(3) 联网控制/退出键
(4) F1 键
(5) F2 键
(6) 监视器键
(7) 编程键
(8) 监视器布/撤防键
(9) 成组切换键
(10) 巡视下一个摄像机
(11) 摄像机键
(12) 运行键
(13) 巡视暂停键
(14) 巡视上一个摄像机
(15) 锁定/解锁键
(16) 确认键
(17) 数字键盘
(18) 视场放大/向上键
(19) 视场缩小/向下键
(20) 近焦/向左
(21) 远焦/向右键
(22) 关闭光圈/上翻页
(23) 打开光圈/下翻页
(24) 关闭辅助开关/左翻页
(25) 打开辅助开关/右翻页
(26) 预置位键
(27) 花样扫描键
(28) LCD 显示屏
(29) 四个 LED 指示灯
(30) 三维操纵杆
(31) 清除键

3.1.3 V2117 键盘布局

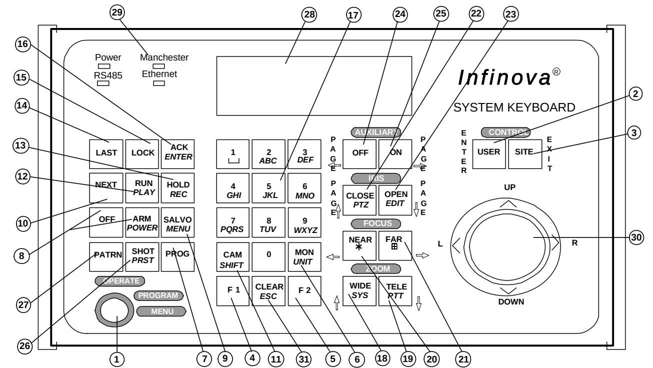


图3-3. V2117键盘布局

1. 键盘锁
2. 用户键
3. 联网控制键
4. F1 功能键
5. F2 功能键
6. 监视器键
7. 编程键
8. 监视器设防/撤防键/电源开关
9. 成组切换键/主菜单
10. 翻页键/向下/切换下一个摄像机
11. 摄像机键
12. 运行键/回放
13. 暂停键/录像
14. 翻页键/向上/切换上一个摄像机
15. 锁定/解锁键
16. 确认键
17. 数字键
18. 视场缩小键/向上
19. 视场放大键/向下
20. 近焦键/向左
21. 远焦键/向右/多画面
22. 关闭光圈键/上一页/云台控制
23. 打开光圈键/下一页/编辑
24. 关闭辅助开关键/左翻页
25. 打开辅助开关键/右翻页
26. 预置位键
27. 花样扫描键/退出
28. 液晶显示屏
29. 四个状态指示灯
30. 三维摇杆
31. 清除/退出键

V2117 键盘的键盘布局和 V2116 键盘的布局相同，它包含 V2116 键盘的所有功能，只是增加了通过 RS-485 端口和以太网端口与 DVR 进行通信的功能。

控制矩阵主机或 DVR 可以通过快捷键进行切换。

键盘操作模式切换快捷键：

RS-232 控制矩阵模式：USER＋1（按下 USER 键的同时按下 1）；

网络控制矩阵模式：USER＋2（按下 USER 键的同时按下 2）；

RS-485 控制 DVR 模式：USER＋3（按下 USER 键的同时按下 3）；

网络控制 DVR 模式：USER＋4（按下 USER 键的同时按下 4）；

键盘 4 位摄像机编号显示模式：USER＋5（按下 USER 键的同时按下 5）；

键盘 8 位摄像机编号显示模式：USER＋6（按下 USER 键的同时按下 6）；

键盘 12 位摄像机编号显示模式：USER＋7（按下 USER 键的同时按下 7）。

控制矩阵主机时，V2117 和 V2116 键盘功能相同。

3.1.4 V2110 键盘布局

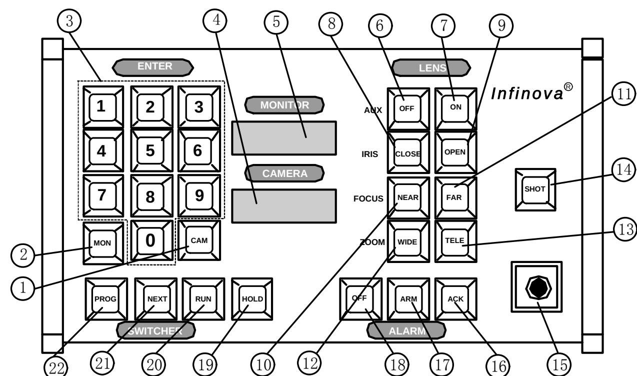


图 3-3. V2110 键盘布局

(1) 摄像机键	(2) 监视器键
(3) 数字键	(4) LED 摄像机 ID 显示
(5) LED 监视器 ID 显示	(6) 关闭辅助开关键
(7) 开启辅助开关键	(8) 关闭光圈键
(9) 打开光圈键	(10) 近焦键
(11) 远焦键	(12) 视场放大键
(13) 视场缩小键	(14) 预置位调用键
(15) 三维操纵杆	(16) 确认键
(17) 布防键	(18) 撤防键
(19) 巡视暂停键	(20) 巡视运行键
(21) 巡视下一个摄像机	(22) 编程键

本章以下内容都介绍如何使用 V2116 键盘操作 V2015A 系统。以下所有操作都在键盘的操作模式（键盘锁置于 OPERATE 位置）下进行。

3.2 密码输入

V2015A 的用户密码设置功能确保了只有合法的用户才可进行系统操作。密码设置成功后（详见**菜单编程－系统设置>设置权限与用户**菜单中的描述），V2110 操作键盘便无法接入系统，而 V2117/V2116/V2115 系统键盘及图形用户界面（GUI）软件需要输入密码才可接入系统。

注意：1 号用户的默认密码为“999999”。为了系统安全，建议用户及时更改默认密码。密码编程详情请参见 5.3.7.3。

密码设置成功后，系统键盘（V2116）LCD 显示屏上显示“UC-”字样，表示用户必须登录后才可进行系统操作。

登录系统：

(1) 用数字键盘输入用户号，按ACK键确认输入；
(2) 键盘显示屏上显示“PSC”，提示输入密码；

(3) 用数字键盘输入用户密码，按ACK键确认输入；

(4) 如果输入错误，按CLEAR键清除。

密码通过后，键盘显示屏上的“PSC”信息消失，表示键盘可以进行系统操作。如果密码错误，键盘显示屏上重新显示“UC-”信息（同时，如果启用了键盘报警功能，还会出现键盘报警声提示），提示用户重新输入用户号和密码。

注意：

1. 在 1.7.1 菜单中将用户登入方式设置为“键盘”时，不需要输入用户名和密码即可进行系统操作；

2. 将用户登入方式设置为“用户”时，可输入任意非 0 用户号；默认为 1 号用户登录。

退出系统

退出系统有两种办法：

1. 按用户键（**USER**）

2. 输入“99”然后按“F1”键。

3.3 视频选择

3.3.1 选择监视器

键盘对视频切换系统的控制必须基于监视器调用。所有功能都必须由键盘先调用一个监视器进行控制，然后再把系统中的某个摄像机的信号切换到该监视器上。

用键盘调用监视器：

(1) 按CLEAR键清除键盘上的输入信息。

(2) 输入需要调用的监视器编号。

(3) 按MON键调用该监视器。

被调用的监视器编号（也就是键盘正在控制的监视器的编号）会显示在键盘的显示屏上。

3.3.2 选择摄像机

摄像机切换必须先调用一个监视器，然后把摄像机的画面切换到该监视器上。

用键盘调用摄像机：

(1) 输入需要调用的摄像机编号；

(2) 按CAM键调用该摄像机。

(3) 按NEXT、LAST键来顺序的切换摄像机。如：当前摄像机号码为X，按NEXT键切换为X+1号摄像机，按LAST键切换为X-1号摄像机。

被调用的摄像机编号（也就是键盘正控制的摄像机的编号）会显示在键盘的显示屏上。当摄像机被调到监视器上时，该监视器上就会显示这个摄像机拍摄到的实时画面以及相关的系统信息。

3.4 摄像机控制

一旦摄像机被调到监视器上，就可以控制该摄像机上的所有功能。如果摄像机上安装了电动镜头或云台，操作员便可以使用键盘控制云台转动、摄像机对焦、缩放、光圈开关等。

两个优先级别相同的键盘在控制同一个摄像机时，当一个键盘已经处于控制状态另一个键盘再去控制此摄像机时，监视器上显示“IN USE”，不能再对此摄像机进行控制。当处于控制状态的键盘在放弃控制权 2 秒后，另一个键盘就可以对摄像机进行控制。

3.4.1 云台控制

正确安装并选择摄像机后，操作员即可使用键盘控制云台动作。

云台控制：

(1) 调用一个摄像机到监视器上。

(2) 使用三维操纵杆控制摄像机转动（摄像机将跟随三维操作杆移动的方向转动，直到释放三维操作杆）。

(3) 当摄像机转到合适位置时，放开三维操纵杆（使三维操纵杆归零），于是监视器上就会显示想要的画面。

当控制变速云台时，摄像机转动速度取决于三维操纵杆距离其零位的距离，三维操纵杆离其零位越远，变速云台转动速度越快。

3.4.2 摄像机镜头控制

控制摄像机镜头的光圈、焦距和缩放

(1) 调用一个摄像机到监视器上。

(2) 使用IRIS（CLOSE/OPEN），FOCUS（NEAR/FAR）或ZOOM（WIDE/TELE）区内的控制键来控制摄像机动作；

(3) 当在监视器上看到合适的画面时，停止对以上控制键的操作。

3.4.3 进入快球菜单

进入快球菜单：

(1) 将键盘锁拨至 PROGRAM 位置；

(2) 进入快球菜单参考下表。

表 3-1

	Samsung	Pelco-P	Pelco-D	Infinova
65 SHOT	N/A	N/A	N/A	进入菜单
66 SHOT	进入菜单	进入菜单	进入菜单	N/A
67 SHOT	退出菜单	N/A	N/A	N/A
95 SHOT	N/A	进入菜单	进入菜单	进入菜单

备注：Pelco-P/D、Infinova 协议下，PROGRAM 档和 OPERATE 档下，95 SHOT 皆可进菜单。

进入菜单之后，使用三维操纵杆移动光标到想要的栏目上去。

3.4.4 花样扫描设置及调用

设置及调用摄像机的花样扫描：

(1) 把键盘锁置于PROGRAM或OPERATE位置；

(2) 根据下表操作设置和调用花样扫描：

表3-2

Pelco-P/Pelco-D		
设置花样 1	OPERATE	59 SHOT
调用花样 1	OPERATE	60 SHOT
设置花样 2	OPERATE	61 SHOT
调用花样 2	OPERATE	62 SHOT
设置花样 3	OPERATE	63 SHOT
调用花样 3	OPERATE	64 SHOT
设置花样 4	OPERATE	65 SHOT
	PROGRAM	73 SHOT
调用花样 4	OPERATE	67 SHOT/ 73 SHOT
保存花样	OPERATE	66 SHOT
Infinova		
设置花样 1	PROGRAM	70 SHOT（第一次）
设置花样 2	PROGRAM	71 SHOT（第一次）
设置花样 3	PROGRAM	72 SHOT（第一次）
设置花样 4	PROGRAM	73 SHOT（第一次）
保存花样 1	PROGRAM	70 SHOT（第二次）
保存花样 2	PROGRAM	71 SHOT（第二次）
保存花样 3	PROGRAM	72 SHOT（第二次）
保存花样 4	PROGRAM	73 SHOT（第二次）
调用花样 1	OPERATE	70 SHOT
调用花样 2	OPERATE	71 SHOT
调用花样 3	OPERATE	72 SHOT
调用花样 4	OPERATE	73 SHOT
连续调用花样 1	OPERATE	69 SHOT+70 SHOT
连续调用花样 2	OPERATE	69 SHOT+71 SHOT
连续调用花样 3	OPERATE	69 SHOT+72 SHOT
连续调用花样 4	OPERATE	69 SHOT+73 SHOT
重复花样	OPERATE	69 SHOT
清除花样	PROGRAM	69 SHOT
Samsung		
调用花样 1	OPERATE	66 SHOT
调用花样 2	OPERATE	67 SHOT
调用花样 3	OPERATE	68 SHOT

注意：详细的定义和调用花样扫描操作，请参见快球或摄像机说明书。

3.5 运行系统巡视

V2015A 的系统巡视功能可实现操作员执行一系列的摄像机画面显示及预置位调用，或进行成组切换。通过设定停留时间，操作员可以精确定义每项操作在监视器上显示的时间。同一个摄像机画面或预置位可以在一个系统巡视上显示多次。V2015A 支持两种巡视，系统巡视和监视器巡视。系统巡视通过菜单编程定义（见第五章），而监视器巡视通过对单个监视器的系统设置定义（见第四章）。

启动系统巡视：

(1) 调用运行巡视的监视器；

(2) 输入巡视编号（1-128）；

(3) 按运行（RUN）键；

(4) 按确认（ACK）键。

注意：如果 3 秒内没有按确认（ACK）键，必须重新进行 2 到 4 步操作。

同时也请注意，一个监视器上一次只能运行一个系统巡视。如果一个监视器上正在运行监视器巡视时，又在该监视器上运行系统巡视，则原来的监视器巡视将被清除。

使用（NEXT）和（LAST）键来改变系统巡视运行方向。系统巡视运行过程中，监视器的屏幕状态显示中会显示该系统巡视中调用的各个摄像机的停留时间。如果正向运行系统巡视，会在停留时间旁显示"F"字样。当反向运行系统巡视时，会在停留时间旁显示"R"字样。

停止系统巡视

按暂停键（HOLD）停止正在运行的系统巡视。

当系统巡视停止时，监视器继续显示该系统巡视停止时正在调用的摄像机的画面，监视器屏幕上显示"HOLD"字样。系统巡视暂停时，用户可以进行任何其他操作（例如：云台转动、对焦、缩放、光圈开关等）。

3.6 调用预置位

装有电动云台和伺服控制镜头的摄像机可以定义并存储预置位，在使用过程中可以自动调用这些预置位。每个摄像机的解码器可以定义最多 255 个预置位。

调用预置位

(1) 将键盘锁拨到OPERATE位置。

(2) 将一个摄像机调到监视器上来。

(3) 输入预置位的编号（1-255）。

(4) 按预置位键（SHOT）。

注意：关于如何设置预置位的详细的说明请参考 4.5 中说明。

3.7 调用成组切换

成组切换功能允许同时在多个监视器上显示多个摄像机的画面，可以同时监控多个地点。

调用成组切换：

(1) 调用成组切换使用的第一个监视器。

(2) 输入成组切换编号（1-128）。

(3) 按成组切换键（SALVO）。

成组切换也可以通过系统巡视、报警和其他成组切换自动调用。

3.8 激活辅助设备

辅助设备指的是开关灯光及门锁的继电器。

激活辅助设备：

(1) 将一个摄像机调到监视器上。

(2) 输入辅助设备编号。

(3) 按打开辅助设备键（AUX ON）激活辅助设备。

(4) 释放辅助设备键（AUX ON）后，
如果辅助设备定义成自保持型，辅助设备仍然保持激活态；
如果辅助设备定义成瞬时型，辅助设备关闭。

(5) 按关闭辅助设备键（AUX OFF）去激活关闭类型的辅助设备。

3.9 报警确认

如果监视器对报警布防，监视器将显示由相关报警输入激活的报警视频画面。如果监视器对手动清除布防，可以用键盘清除报警信息。

报警确认

(1) 调用显示报警视频输入的监视器（每个监视器显示一个或多个报警视频输入，取决于报警编程设置）。

(2) 当所需的报警输入画面显示在监视器上时，按确认键（ACK）。

3.10 非中心矩阵设置下载

矩阵联网控制时，非中心矩阵只能在本机上设置如下菜单：

(1) 报警相关设置（报警方式，报警关联摄像机，报警联动监视器，报警标题）

(2) 定时事件

(3) 系统备份

(4) 端口设置

(5) 菜单语言的选择

(6) 网络（本地站点号，IP地址，子网掩码，网关，所属中心站点号及中心站点IP，协议）

(7) 网络信息加密

(8) 用户登入方式

其他菜单的设置通过网络从中心矩阵下载设置菜单。

非中心矩阵设置下载

中心矩阵设置完毕后将键盘锁转到“PROGRAM”位置或“OPERATE”位置，即为退出状态。

(1) 在连接在非中心矩阵的键盘上，将键盘锁转到“PROGRAM”然后输入“30,F2”或者“33,F2”。即先输入“30”或者“33”再输入“F2”。非中心矩阵开始下载本机菜单的相关设置。

(2) 也可以在中心矩阵键盘(“PROGRAM”位置)上输入“30,F2”或者“33,F2”，中心矩阵会按照5.3远端菜单的顺序查找各个协议为03的非中心的IP地址，下载完一台非中心后，再下载下一台非中心，直到最后一个协议为03的站点。当中心向某一台非中心矩阵下载数据时，不会影响其他非中心矩阵的正常操作。

注意：只有本地和远端的 IP 地址的协议都设置为 03 时才能进行下载。另外在进行中心和非中心的“33,F2”下载时，增加了对下载结果的键盘提示，键盘上的 MON 和 CAM 分别表示非中心下载的站点号和下载的状态，若 1 表示下载成功，2 表示下载不成功，比如在下载的时候 MON 和 CAM 分别显示 002，0001，表示 2 号站点下载成功。另外，在中心对非中心进行下载时，“33,F2”表示的是对所有非中心站点的批量下载，如果只下载其中一个非中心站点，可以使用点对点的下载，输入 100+非中心站点号+F2，比如下载 2 号站点，输入“102+F2”即可。

3.11 网络对时

矩阵联网控制时，非中心矩阵每十分钟和中心矩阵进行对时。

网络对时：

1. 在中心矩阵的 1.1 菜单设置时间和日期。
2. 非中心矩阵进行菜单下载。
3. 非中心矩阵每十分钟会自动与中心矩阵进行对时。

NTP 对时：

系统支持 NTP 网络自动对时，中心矩阵可以直接与 PC 机对时。

设置方法:将 PC 机的 IP 设置到 CPU 菜单 5.3 远端站点中，在 1.1 菜单的对时站点设置 PC 的站点，并选择时区（共 25 个选项，GMT 00，GMT-01～-12，GMT+01～+12）。非中心矩阵不能直接与 PC 对时，下载中心的数据后，与中心矩阵的时间同步，但时区选择是空白，且无法设置对时站点。

3.12 键盘、用户分组

为了能够实现键盘控制级别的细化，V2015A 允许用户根据需要将系统中任何本机键盘、远端键盘以及网络键盘进行分组设置，每一组中的不同键盘分别设置权限级别。

设置键盘分组：

(1) 进入1.7.1菜单（设置用户登入方式），设置用户登入方式为键盘。
(2) 进入1.6.1菜单（设置键盘分组）中进行设置，设置项有：键盘所在的站点号、键盘号以及键盘的控制权限。
(3) 在3.3菜单（键盘/摄像机权限）中设置可以访问和控制摄像机的键盘组。
(4) 在2.1菜单（监视器属性设置）或2.2菜单（监视器功能设置）中设置可以控制监视器的键盘组。

为了能够实现用户控制级别的细化，V2015A 允许用户根据需要将系统中的用户进行分组设置，每组可包含不同用户。

设置用户分组：

(1) 进入1.7.1菜单（设置用户登入方式），设置用户登入方式为用户。
(2) 进入1.6.1菜单（设置用户分组），根据需要设置用户到对应的用户组中。
(3) 在3.3菜单（用户/摄像机权限）中设置可以访问和控制摄像机的用户组。
(4) 在2.1菜单（监视器属性设置）或2.2菜单（监视器功能设置）中设置可以控制监视器的用户组。

3.13 摄像机分组

V2015A 允许将系统中任意的摄像机进行分组设置。

摄像机分组：

(1) 在1.6.2菜单（设置摄像机分组）中进行设置，输入要选择的摄像机的伪编码即可。
(2) 在2.1菜单（监视器属性设置）或2.2菜单（监视器功能设置）中对监视器设置可以显示的摄像机组。

3.14 监视器功能

在中心矩阵的 2.2 菜单（监视器功能设置）中设置系统中所有监视器的功能，监视器功能有四个选项：“MON”、“CHL”、“CCH”和“--”。

当某个 MON 被设置为“CHL”时，则该监视器作为通道使用，作为通道使用的监视器不能被键盘调用。

当某个 MON 被设置为“CCH”时，则该监视器作为通道使用，与 V300 系列矩阵和 V2060 系列矩阵联网，作为通道使用的监视器可以被键盘调用，但只能查看，不能切换和控制。

当某个 MON 被设置为“--”时，则该监视器被禁用。

3.15 伪编码和映射值设置

在中心矩阵上对系统中所有摄像机的伪编码和映射值进行设置，非中心矩阵通过网络下载本机上摄像机对应的伪编码和映射值。

伪编码的设置：

(1) 矩阵联网控制时，在中心矩阵3.1菜单（摄像机伪编码设置）中设置系统中所有摄像机的伪编码和映射值，然后退出菜单。
(2) 然后在连接到非中心矩阵的键盘上键盘锁转到PROGRAM位置后，输入“30,F2”或者“33,F2”进行下载。
(3) 非中心矩阵通过本地3.1菜单（摄像机伪编码设置）查看本机摄像机伪编码和映射值。

3.16 系统备份

系统中每个矩阵，无论是中心还是非中心，可以通过本机中的 6 菜单，对本机的编程数据进行备份或恢复备份。

系统备份：

(1) 在6菜单中，选择“备份编程数据”后，监视器上出现“输入22,ACK开始备份数据”，按“22,ACK”后，系统进行编程数据备份。
(2) 选择“恢复备份数据”后，监视器上出现“输入33,ACK开始恢复数据”，按“33,ACK”后，系统将已经备份数据读取出来，即系统菜单编程设置恢复为备份中的设置情况。
(3) 选择“恢复出厂设置”后，监视器上出现“输入33 ACK开始恢复数据”，按“33，ACK”后系统数据被清空，恢复出厂状态。

3.17 菜单语言的选择

无论是中心矩阵还是非中心矩阵都可以选择菜单的语言，选项为中文或英文。

语言选择

在主菜单的子菜单 7（语言设置）中进行选择即可。选择后，系统菜单立刻改变。

第四章 系统设置

V2015A 具有强大的系统管理及配置功能，所有配置和管理功能都可以用键盘实现。系统配置功能，可以方便用户配置各种参数和系统功能。

本章主要介绍使用 Infinova V2116 系统键盘进行系统设置的过程。键盘锁需要设置到 PROGRAM 位置上，才可进入系统设置功能。

4.1 系统复位

系统复位重启后会清除 V2015A 设备上所有的用户编程信息，并且恢复到出厂默认设置。

**警告**：这一过程将清除所有用户输入的数据。

系统复位，恢复厂家默认配置：

(1) 把键盘锁设置到PROGRAM位置。

(2) 按顺序输入以下F2码序列：

“55, F2”(输入“55”，然后按 F2 键)；

“99, F2”(输入“99”，然后按 F2 键)。

(3) 把键盘锁设置到OPERATE位置。

也可以通过以下两种方法恢复出厂设置：

1. 设置 CPU ARM 模块上的 SW100 开关（见 2.3.1 节）。

2. 设置矩阵 6 菜单“系统备份”中的“恢复出厂设置”子菜单。

V2015A 系统复位重启后会清除设备上所有的用户编程信息，并且恢复到出厂默认设置。

注意：

为了确保系统安全，当输入“55, F2”后在 3 秒钟内不输入“99, F2”，系统不进行复位。

4.2 监视器屏幕显示信息设置

用户可以使用 F2 键序列对监视器屏幕显示信息（如摄像机名称、摄像机状态、摄像机编号和日期/时间等）进行设置。

设置监视器屏幕显示信息：

(1) 调用监视器。

(2) 将键盘锁设置到PROGRAM位置。

(3) 输入以下F2键序列：

“1, F2”在监视器上显示日期和时间；

“2, F2”清除监视器上的日期和时间显示；

“3, F2”在监视器上显示摄像机的标题信息、编号和状态；

“4, F2”清除监视器上摄像机的标题信息、编号和状态；

“5, F2”在监视器屏幕上端显示标题、日期及时间；

“6, F2”在监视器屏幕下端显示标题、日期及时间；

“7, F2”在监视器上显示标题、日期及时间等系统信息；

“8, F2”清除监视器上的标题、日期及时间等系统信息；

“50, F2”启动三维操纵杆移动监视器标题位置功能；

“51, F2”退出“50, F2”所启动的控制功能，恢复三维操纵杆控球功能。

(4) 将键盘锁置回到OPERATE位置。

4.3 监视器巡视编程

监视器巡视是用户编程定义的一系列摄像机的画面在指定监视器上显示的过程。监视器巡视最多显示 64 个摄像机画面，每个画面显示的时间（停留时间）由用户自己定义。

按暂停（HOLD）键暂停当前运行的监视器巡视。当监视器巡视处于暂停（HOLD）状态时，可以按（NEXT）显示已定义的显示序列中的下一个摄像机的画面，或者按运行键（RUN）再次启动监视器巡视。在屏幕显示状态栏中会显示每个视频输入画面显示的时间。

编程定义监视器巡视：

(1) 调用摄像机。

(2) 将键盘锁设置到PROGRAM位置。

(3) 输入“62”然后按“PROG”键。

(4) 调用需要显示的第一个摄像机。

(5) 输入当前显示的摄像机的停留时间（范围1到60）。如果要停止监视器巡视或暂停在当前摄像机画面显示，则输入61。

(6) 按PROG键把当前显示的摄像机设置的停留时间设置成上一步中输入的值。这时设置好的停留时间就会显示在屏幕上，如果上一步中输入的是61，则此时监视器上就会显示HOLD字样（如果不再设置这个巡视中的其他摄像机，直接跳到第九步操作，否则进行第七步）。

(7) 调用下一个要显示的摄像机（一个监视器巡视中的摄像机显示顺序可以任意排列，不必依据摄像机编号排列）。

(8) 重复4到7步，直到这个监视器巡视中的所有摄像机都设置完毕。

(9) 按暂停键（HOLD）或运行键（RUN）退出监视器巡视设置模式。按暂停键（HOLD）监视器后上将不再显示最后一个设置的摄像机画面。而按运行键（RUN）监视器将画面切换到巡视的下一个摄像机，并且从该处开始运行刚设置好的监视器。

注意：在设置或修改监视器巡视时，不要输入“62, PROG”。因为这样会清除所有已配置的摄像机信息。

重新设置监视器巡视中的摄像机停留时间：

(1) 按（NEXT）直到监视器上显示需要修改停留时间的摄像机，然后按暂停键（HOLD）使监视器巡视暂停。

(2) 输入“0”然后按编程键（PROG）。
(3) 输入新的停留时间（范围1-60）。
(4) 按编程键（PROG）。
(5) 按暂停键（HOLD）或运行键（RUN）退出监视器巡视设置模式。

注意：系统巡视权限高于监视器巡视。调用系统巡视时会清除当前监视器上的监视器巡视。

例如：设置一个包含 3 个摄像机的监视器巡视。

把键盘锁设置到 PROGRAM 位置，然后依照下面步骤进行：

(1) 输入“62”，然后按编程键（PROG）清除原来的监视器巡视信息，进入设置监视器巡视模式。
(2) 输入下列键序列设置监视器巡视：

“1，CAM”（将 1 号摄像机设置成监视器巡视的第一个摄像机）；

“1，PROG”（设置第一个摄像机的停留时间位 1 秒）；

“2，CAM”（将 2 号摄像机设置成监视器巡视的第二个摄像机）；

“2，PROG”（设置第二个摄像机的停留时间位 2 秒）；

“3，CAM”（将 3 号摄像机设置成监视器巡视的第三个摄像机）；

“3，PROG”（设置第三个摄像机的停留时间位 3 秒）。

(3) 按运行键（RUN）退出设置监视器巡视模式，并开始运行监视器巡视。

监视器巡视运行过程中，按（NEXT）或（LAST）改变监视器巡视的运行方向。监视器屏幕显示信息里会显示当前摄像机的停留时间。当巡视正向运行时，在停留时间旁会显示“F”，反向运行则显示“R”。按暂停键（HOLD）停止正在运行的监视器巡视。

4.4 设置日期格式及查看星期和软件版本

4.4.1 设置日期格式

V2015A 提供 3 种可选的日期显示格式：

MM/DD/YY（默认）

DD/MM/YY

YY/MM/DD

变换日期格式：

1. 将键盘锁设置到 PROGRAM 位置。
2. 输入以下 F2 码序列：
   “21, F2”或“41, F2”为 MM/DD/YY；
   “22, F2”或“42, F2”为 DD/MM/YY；
   “23, F2”或“43, F2”为 YY/MM/DD；
   “24, F2”或“44, F2”为循环设置以上三种格式。
3. 将键盘锁转到 OPERATE 位置。

4.4.2 查看星期和软件版本

1. 把键盘锁设置到 PROGRAM 位置。
2. 输入以下 F2 码序列：
   “60 F2”查看系统当前的星期；
   “70 F2”查看软件版本号。
3. 将键盘锁转到 OPERATE 位置。

4.5 设置预置位

Infinova 系列解码器和快球都有预置位功能，可以通过键盘上的预置位键（SHOT）进行设置。预置位（为云台、镜头预先设定的一个位置）可以存储在摄像机的解码器上，并且可以用系统键盘或其它设备（如计算机）调用。

设置预置位：

(1) 将键盘锁设置到PROGRAM位置；
(2) 摇动三维操纵杆改变云台和镜头的位置；
(3) 输入预置位编号（范围1到255）；
(4) 按预置位键（SHOT）；
(5) 将键盘锁设置到OPERATE位置。

调用预置位：

(1) 将键盘锁设置到OPERATE位置；
(2) 将摄像机调用到监视器上；
(3) 输入要调用的预置位编号；
(4) 按预置位键（SHOT）。

4.6 摄像机锁定

系统中会有多个操作员有权控制同一个摄像机。在这种情况下，摄像机锁定功能就能避免其他操作员对特定摄像机进行操作。

未锁定的键盘可以查看但不能控制指定的摄像机。当其控制锁定的摄像机时，就会在监视器屏幕显示信息中显示锁定字样。本地键盘锁定显示为键盘编号+LOCK；远端网络锁定显示为键盘所在的站点号加上 100 所得的数字+LOCK，如键盘所在的站点号为 5，则显示为 105LOCK。

对本地摄像机或网络中的摄像机均可实现锁定或解锁功能。可通过键盘上“LOCK”按键对摄像机进行锁定或解锁。系统会在停止控球后 5 分钟自动解锁。

也可通过如下方法对摄像机进行锁定或解锁操作：

锁定摄像机：

1. 调用摄像机；
2. 将键盘锁转到 PROGRAM 位置；
3. 输入 F1 命令：“2,F1”；
4. 将键盘锁转到 OPERATE 位置上。

摄像机解锁：

1. 调用摄像机；
2. 将键盘锁转到 PROGRAM 位置；
3. 输入 F1 命令“1,F1”；
4. 将键盘锁设置到 OPERATE 位置。

4.7 监视器布/撤防

V2015A 具有监视器布/撤防功能。当报警接口单元触点状态改变（监测到报警）时，系统会自动将报警点的摄像机的实时画面切换到指定监视器上，以便操作人员立即看到报警现场情况。

根据编程设置不同，监视器对报警点摄像机画面显示的响应也不同。V2015A 矩阵切换系统的报警处理可以根据监视器布防类型分为几种，见 4.7.3 中表 4-1。

开始监视器报警布防设置前，必须熟悉报警显示模式、报警清除模式和报警布防类型，详见下面描述。

4.7.1 报警显示模式

V2015A 为用户提供 5 种报警显示模式，分别是：单监视器/循环显示、单监视器/保持显示、一组监视器/循环显示、一组监视器/保持显示、双监视器/保持和循环显示。

(1) 单监视器/循环显示

一个报警监视器循环显示多个报警视频，可为每个报警视频设定停留时间（默认为 2 秒）。以下以收到 4 个报警视频为例进行说明：

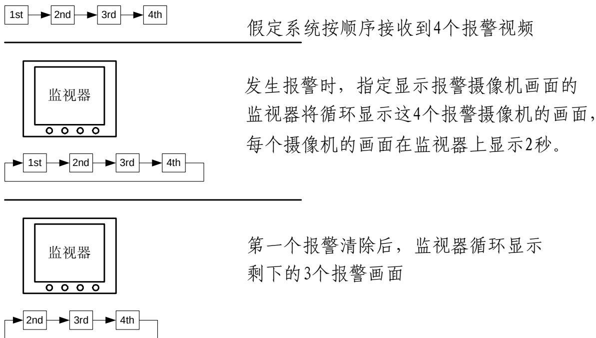


图 4-1

(2) 单监视器/保持显示

一个报警监视器可以显示多个报警视频。监视器将一直显示第一个报警视频，直到该视频被清除。以下以收到 4 个报警视频为例进行说明：

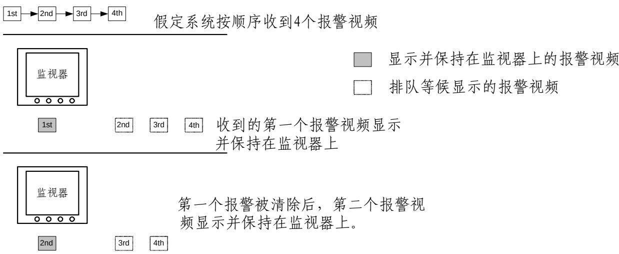


图 4-2

(3) 一组监视器/循环显示

报警视频将在一组监视器上按顺序显示。每个报警监视器可显示多个报警视频，每个报警视频显示的时间是 2 秒，直到被清除。以下以接收到 7 个报警视频为例说明：

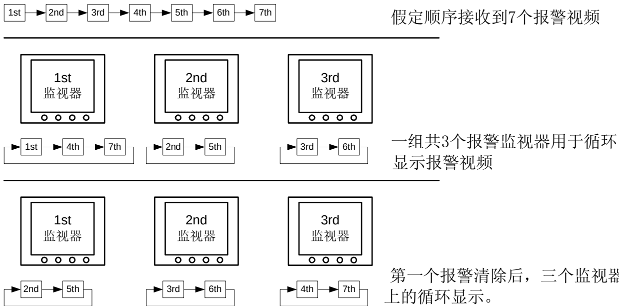


图 4-3

(4) 一组监视器/保持显示

报警视频按顺序在一组监视器上显示并保留。当所有监视器都被报警视频占用后，再来的报警视频将在队列中排队，直到监视器上有视频被清除。以下以收到 6 个报警视频为例进行说明：

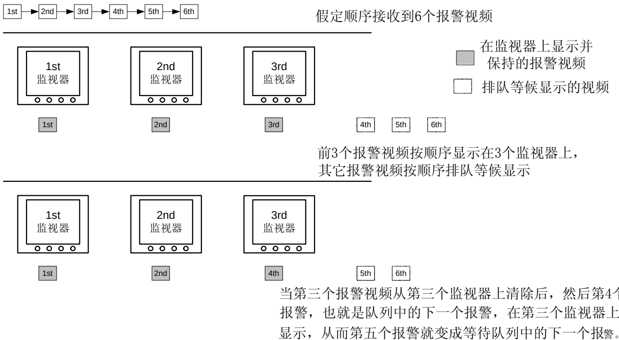


图 4-4

(5) 双监视器/保持和循环显示

两个监视器用于显示报警视频：第一个报警视频保持显示在“保持显示监视器”上，其它的报警视频都在“循环显示监视器”上按顺序显示，每个视频的停留时间是 2 秒。一旦第

一个监视器上保持显示的报警被清除，显示队列中的下一个报警视频将保持显示在“保持显示监视器”上，同时不再在“循环显示监视器”上显示。以下以收到 4 个报警视频为例进行说明：

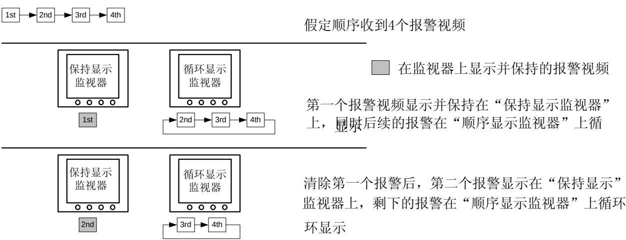


图 4-5

双监视器模式

共有三种双监视器模式：DHI、DHA 和 DHM。每种都有两个监视器成对使用：如果监视器 1 已经布防，监视器 2 会自动布防，与监视器 1 配合。详细描述请参见监视器布防类型（4.7.3）中描述。

显示指示

当系统收到报警输入后，系统状态显示信息中显示会出现“ALARM”字样信息，直到报警被清除或报警联动打开。

4.7.2 报警清除模式

V2015A 提供三种报警清除模式：立即清除、自动清除和手动清除。这三种模式都会清除系统报警并且将监视器状态恢复到正常操作状态。

(1) 立即清除（触点跟随报警清除）

当报警联动设置成打开状态时，报警立即被清除。

(2) 自动清除（系统在报警联动打开20秒后自动确认报警）

系统在报警联动打开 20 秒后自动确认报警

(3) 手动清除（用键盘手动确认报警）

报警只能通过键盘或工作站手动清除。用键盘调用报警监视器后，按确认键（ACK）清除报警。

注意：在双监视器/顺序显示模式下，必须提前选择监视器进行报警清除。

4.7.3 监视器布防类型

V2015A 系统提供 18 种监视器布防类型（详见下表 4-1）。

最后三种是辅助布防类型。

表 4-1. 监视器布防类型

编码	描述	布防类型显示	
1	单监视器/顺序显示/立即清除	SSI	
2	单监视器/顺序显示/自动清除（20 秒后）	SSA	
3	单监视器/顺序显示/手动清除（ACK）	SSM	
4	单监视器/保持显示/立即清除	SHI	
5	单监视器/保持显示/自动清除	SHA	
6	单监视器/保持显示/手动清除	SHM	
7	一组监视器/顺序显示/立即清除	BSI	
8	一组监视器/顺序显示/自动清除	BSA	
9	一组监视器/顺序显示/手动清除	BSM	
10	一组监视器/保持显示/立即清除	BHI	
11	一组监视器/保持显示/自动清除	BHA	
12	一组监视器/保持显示/手动清除	BHM	
		第一个监视器 布防类型显示	第二个监视器 布防类型显示
13	双监视器/保持和顺序显示/立即清除	DHI	DSI
14	双监视器/保持和顺序显示/自动清除	DHA	DSA
15	双监视器/保持和顺序显示/手动清除	DHM	DSM
16	监视器撤防（DIS）		
17	确认使能：使手动清除权限高于立即清除和自动清除。只有在监视器布防后才可设置。		
18	确认禁止：在立即清除和自动清除模式下，禁止手动清除。只有监视器布防设置后才可设置。		

4.7.4 监视器布/撤防

使用键盘上的布防键（ARM）和撤防键（OFF）设置监视器布/撤防：

ARM -监视器布防；

OFF -监视器撤防。

监视器布防：

(1) 将键盘锁设置到PROGRAM位置；

(2) 输入布防类型编码；

(3) 按布防键（ARM）；

(4) 将键盘锁设置到OPERATE位置。

监视器撤防：

(1) 将键盘锁设置到PROGRAM位置；

(2) 调用布防的监视器；

(3) 按撤防键（OFF）；

(4) 将键盘锁设置到OPERATE位置。

注意：按布防键“ARM”可以确认监视器是否已经撤防。如果显示“DIS”信息则表示系统已经成功撤防。

第五章 菜单编程

5.1 主菜单

进入主菜单：

1） 确保编程监视器已连接到 V2015A 后面板上标记为“PROG MON”的 BNC 接头上。

2） 将键盘锁转到 MENU 位置。

编程监视器将显示主菜单画面，如图所示：



屏幕上出现如上主菜单时，表示可以开始进行菜单编程操作。

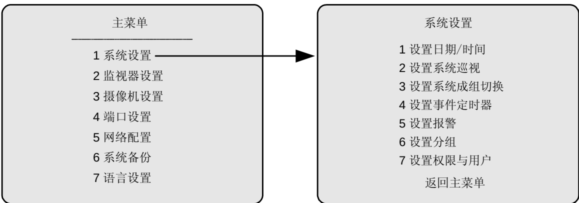
5.2 菜单浏览和操作指南

请参照如下说明进行菜单浏览和操作：

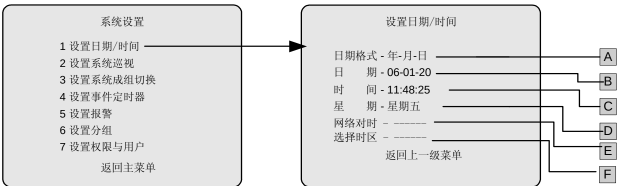
功能	操作说明
移动光标	屏幕上闪烁的下划线表明光标的当前位置。 有 2 种方法移动光标： ● 按以下键移动光标到指定位置： **NEAR**(左)，**FAR**(右)，**WIDE**(上)和 **TELE**(下)；或者 ● 由三维操纵杆控制光标移动到指定位置。
菜单翻页	有些菜单分多页显示。 按以下方法翻页： ● 使用键盘上 IRIS 一栏中的 CLOSE 键（上翻页）和 OPEN 键（下翻页）； ● AUXILIARY 一栏中的 OFF 键（左一页）和 ON（右一页）。
进入子菜单	有以下 2 种方法进入子菜单： ● 移动光标到指定的子菜单，然后按 **ACK** 键；或者 ● 输入子菜单对应的编号，然后按 **ACK** 键。
返回上一级菜单	移动光标到最后一行“返回主菜单”或者“返回上一级菜单”，然后按 **ACK** 键。
选择设定值	1) 用 **ACK** 在备选项中进行选择。如果光标移动到下一个设置项，则表示已完成当前值选择。否则，继续第 2 步。 2) 按 **NEXT** 键完成当前值选择并跳到下一个设置项。
输入设定值	1) 用数字键盘输入所需数字或代码； 2) 按 **ACK** 键确认。
退出菜单编程	将键盘锁转到 OPERATE 或 PROGRAM 位置。

5.3 系统菜单

在主菜单菜单中选择系统设置菜单，进入系统菜单。系统时间和日期、通用巡视、成组切换、报警触点、用户/键盘/摄像机分组、用户权限等都在系统菜单中设置。



5.3.1 设置时间和日期



进入设置日期/时间菜单，设置显示在监视器上的时间、日期、星期、时间显示模式，系统网络对时的站点号以及选择时区。

<table>
<tr><th>设置项</th><th>功能</th><th>选项</th></tr>
<tr><td rowspan="3">A
日期格式</td><td>设置日期模式。</td><td>● 月-日-年，默认
● 日-月-年
● 年-月-日</td></tr>
<tr><td colspan="2">示例：</td></tr>
<tr><td colspan="2">设置日期模式为“年-月-日”：
1) 用 ACK 键在三种显示模式中选择；
2) 当屏幕上的显示“年-月-日”模式时，按 NEXT 键接受所选格式。
日期格式 - 年-月-日</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>设置项</th><th>功能</th><th>选项</th></tr>
<tr><td rowspan="5">B
日期</td><td>设置系统日期。</td><td>N/A</td></tr>
<tr><td colspan="2">注意：</td></tr>
<tr><td colspan="2">这里显示的日期信息应该与日期模式一致。在设置系统日期前，设置日期模式。</td></tr>
<tr><td colspan="2">示例：</td></tr>
<tr><td colspan="2">在“年-月-日”模式下，将系统日期设置为 06-01-20：
1) 键盘输入"06"，然后按键 ACK；
2) 键盘输入"01"，然后按键 ACK；
3) 键盘输入"20"，然后按键 ACK。
设置的日期显示如下：
日　期 - 06-01-20</td></tr>
</table>

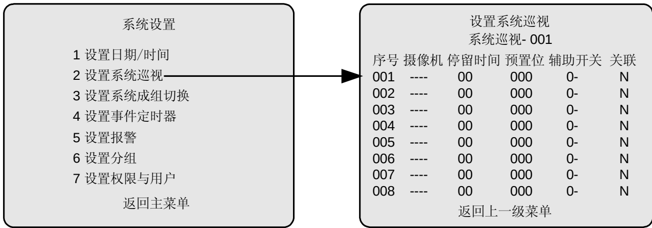
<table>
<tr><th>设置项</th><th>功能</th><th>选项</th></tr>
<tr><td rowspan="5">C
时间</td><td>设置系统时间。</td><td>N/A</td></tr>
<tr><td colspan="2">注意：</td></tr>
<tr><td colspan="2">V2015A 时间显示模式为 24 小时制：时:分:秒。</td></tr>
<tr><td colspan="2">例如：</td></tr>
<tr><td colspan="2">设置时间为 11:48:25：
1) 键盘输入"11"，然后按键 ACK；
2) 键盘输入"48"，然后按键 ACK；
3) 键盘输入"25"，然后按键 ACK。
设置的时间显示如下：
时　间 - 11:48:25</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>设置项</th><th>功能</th><th>选项</th></tr>
<tr><td rowspan="3">D
星期</td><td>星期显示。</td><td>不能进行设置，随日期而定。</td></tr>
<tr><td colspan="2">示例：</td></tr>
<tr><td colspan="2">如果日期设置为 2006 年 1 月 20 日，则该项为星期五。
星　期 - 星期五</td></tr>
</table>

设置项	功能	选项
E 网络对时	设置网络对时的站点号。	系统中的站点号，范围 1~255。
	注意：	
	在矩阵联网系统中，矩阵系统每十分钟进行一次对时，对时的目的站点在此处设置。非中心矩阵每十分钟自动与中心矩阵站点对时。	

设置项	功能	选项
F 选择时区	时区对时	可选择对时时区，时间会随所选时区发生相应变化。时区共 25 个选项，GMT 00，GMT-01~-12，GMT+01~+12。
	注意：	
	1. 使用此项功能时，要在 5.3 菜单“远端站点 IP 设置”中设置对时服务器（即 PC 机）的 IP，并在 1.1 菜单“E”项将对时站点设置为作为对时服务器的 PC 机的站点。 2. 北京时间为 GMT+08。 3. 非中心矩阵不能修改此菜单。	
	示例：	
	选择时区： 1) 移动光标到此项。 2) ACK 键在备选项中选择。 3) 按 NEXT 键接受所选时区。 选择时区 - GMT+02	

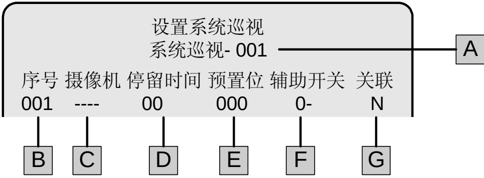
5.3.2 设置系统巡视



在设置系统巡视菜单中设置系统巡视。V2015A 可设置 128 个系统巡视，每一个系统巡视可包括 128 个摄像机，可为每个摄像机设置停留时间，预置位，辅助继电器。

每页可以设置 8 个摄像机参数（停留时间，预置位，辅助开关），CLOSE/OPEN 键可用来翻页。以下详细说明设置项：

注意：非中心不能设置此项，需从中心矩阵下载设置。



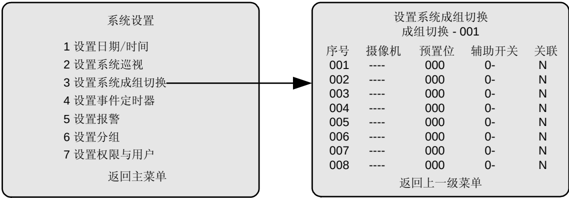
设置项	功能
A 系统巡视	选择要设置的巡视。
	示例：
	选择巡视 2，设置参数： 1) 键入数字 2； 2) 按键 ACK 确认。 选中的巡视屏幕显示如下： 系统巡视- 002
设置项	**功能**
B 序号	指示系统巡视运行序号。
设置项	**功能**
C 摄像机	将摄像机设置到巡视中。
	选择摄像机：
	1) 键入摄像机号(实际编号 1-80 或者伪编码 1-9999)； 2) 按键 ACK 选择摄像机。
	注意：
	● 一个摄像机可以在同一个系统巡视中多次调用。 ● 此处也可显示系统巡视或成组切换编号。具体可参照G“关联”功能说明。

设置项	功能
D 停留时间	设定摄像机的停留时间。
	设置摄像机停留时间：
	1) 键入停留时间（1-60 秒）或者键入"61"使当前摄像机画面保持在监视器上 2) 按键 ACK 确认
设置项	**功能**
E 预置位	设置摄像机预置位。
	设置摄像机预置位：
	1) 键入预置位编号（1-255），或者键入"0"禁止预置位功能； 2) 按键 ACK 确认。
设置项	**功能**
F 辅助开关	设置摄像机辅助继电器开/关状态，使其在巡视中自动切换开/关状态。
	选项和代码：
	1 =辅助开关 1 开　4 =辅助开关 4 开　7 =辅助开关 3 关 2 =辅助开关 2 开　5 =辅助开关 1 关　8 = 无辅助继电器设置 3 =辅助开关 3 开　6 =辅助开关 2 关

设置项	功能
G 关联	连接下一个（详细描述如下）。
	选项：
	● **Y** = 是 (把表中下一个摄像机画面调到临近的监视器上)。 序号 摄像机 停留时间 预置位 辅助开关 关联 001 0001 02 000 0- Y 002 0002 00 002 0- N 如上图所示，表示在巡视过程中，当摄像机 1 被调用，画面显示在监视器上，摄像机 2（如第二行所示）将被同时调用，画面将显示在紧接着的下一个监视器上。 注意：摄像机 2 的停留时间设置为"0"，因为它的停留时间由上一个摄像机的参数设定决定。 ● **N** = 否 (表示不使用“连接下一个”功能)。 ● **S** = 成组切换（在设定的停留时间，调用系统成组切换）。此时，该行摄像机一列显示的是被调用的成组切换的编号。 序号 摄像机 停留时间 预置位 辅助开关 关联 003 0003 05 000 0- S 如上图所示，表示每次巡视调用序号 003 时，成组切换 3 将被调用 5 秒。用来显示巡视的监视器将作为成组切换使用的第一个监视器。 ● **T** =巡视（调用另一个系统巡视）。此时，该行摄像机一列显示的是被调用的系统巡视的编号。 **注意**：巡视不能自调用。 序号 摄像机 停留时间 预置位 辅助开关 关联 005 0002 00 000 0- T 如上图所示，表示每次巡视调用序号 005 时，系统巡视 2 将被调用，显示在该监视器上。 注意：这里停留时间设置为"0"，因为它的停留时间由系统巡视 2 的停留时间决定。
	选择一个适当的“关联”值：
	1) 用 ACK 键在备选项中切换； 2) 出现需要的值后，按键 NEXT 完成选择。

关于如何运行系统巡视的详细描述请参看 **3.5 节。**

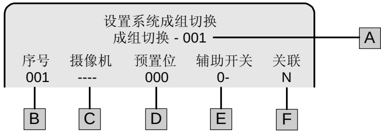
5.3.3 设置系统成组切换



允许设置最多 128 个系统成组切换，每个成组切换包括 16 个摄像机。系统成组切换即：一组设置了相关的预置位和辅助设备的摄像机，可以同时被一组连续的监视器调用。

每页可以设置 8 个摄像机的参数（预置位，辅助开关），可通过 CLOSE/OPEN（上翻页/下翻页）进行翻页。以下详细说明设置项：

注意：非中心不能设置此项，需从中心矩阵下载设置。



设置项	功能
A 成组切换	选择要编辑的成组切换。
	示例：
	选择成组切换 2 进行编辑： 1) 从键盘上输入想要的成组切换编号“2”； 2) 按 ACK 键确认。 选择的成组切换编号将显示如下： 成组切换 - 002
设置项	**功能**
B 序号	用来显示成组切换的监视器（一个成组切换最多有 16 个监视器显示）。
设置项	**功能**
C 摄像机	与每个监视器对应的摄像机。
	选择一个摄像机：
	1) 输入摄像机编号(实际编号：1-80；或伪编码：1-9999)； 2) 按 ACK 键选择这个摄像机。
	注意：
	该项也可表示系统成组切换的编号。请参见 F 中关联的描述。
设置项	**功能**
D 预置位	设置摄像机的预置位。
	为摄像机设置一个预置位：
	1) 输入预置位编号(1-255)，或输入"0"撤消预置位功能； 2) 按 ACK 键确认。

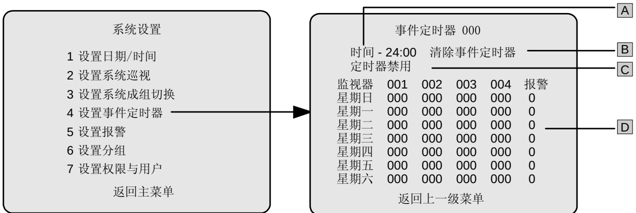
设置项	功能
E 辅助开关	设置摄像机辅助继电器的 on/off 状态，以便成组切换被调用时，on/off 状态可以自动切换。
	选项和代码编号：

<table>
<tr><td></td><td>1 =辅助开关 1 开　　5 =辅助开关 1 关
2 =辅助开关 2 开　　6 =辅助开关 2 关
3 =辅助开关 3 开　　7 =辅助开关 3 关
4 =辅助开关 4 开　　8 =不调用辅助设备</td></tr>
<tr><td>设置项</td><td>功能</td></tr>
<tr><td rowspan="3">F
关联</td><td>连接下一个(详见下面的例子)。</td></tr>
<tr><td>选项：</td></tr>
<tr><td>● Y = 是(摄像机一列中下一行选定的摄像机也用于当前成组切换)。
<table>
<tr><th>序号</th><th>摄像机</th><th>预置位</th><th>辅助开关</th><th>关联</th></tr>
<tr><td>01</td><td>0001</td><td>001</td><td>0-</td><td>Y</td></tr>
<tr><td>02</td><td>0002</td><td>002</td><td>0-</td><td>Y</td></tr>
<tr><td>03</td><td>0005</td><td>002</td><td>0-</td><td>N</td></tr>
</table>
上面的例子显示了在成组切换中，摄像机 1（摄像机 0001）在第一个监视器（序号 01）上显示，摄像机 2（摄像机 0002）在第二个监视器（序号 02）上显示。下一行摄像机列中选定的摄像机（摄像机 0005）也用于当前成组切换，显示在第三个监视器（序号 03）上。成组切换的最后一个位置（序号）的“关联”列必须设置成“N”，表示该成组切换结束。
● S =成组切换(调用另一个系统成组切换)。这时，摄像机一列所设置的编号是被调用的成组切换的编号，这一行对应的监视器将作为调用的成组切换里使用的第一个监视器。
<table>
<tr><th>序号</th><th>摄像机</th><th>预置位</th><th>辅助开关</th><th>关联</th></tr>
<tr><td>04</td><td>0004</td><td>000</td><td>0-</td><td>S</td></tr>
</table>
上面显示的例子表示当这个成组切换开始运行时，另一个系统成组切换（成组切换 4）将被调用。这个成组切换的第四个监视器（序号 04）将作为成组切换 4 的第一个监视器。
注意：成组切换不能调用自己，比如在设置 SALVO001 时，就不能在 SALVO001 中调用 SALVO001 了。
● N = 否(此摄像机为该成组切换的最后一个摄像机)。</td></tr>
</table>

5.3.4 设置事件定时器

事件定时器指在用户编程定义的时间和日期自动向任何监视器调用系统巡视。V2015A 系统可编程设置最多 35 个事件定时器。

从系统设置菜单进入事件定时器菜单(如右所示)，在系统中显示第一个事件定时器。菜单项目详细说明如下：



<table>
<tr><td>设置项</td><td>功能</td></tr>
<tr><td rowspan="4">A
时间</td><td>● 显示当前事件定时器的自动调用时间；
● 定义新的事件定时器的自动调用时间值。</td></tr>
<tr><td>注意：</td></tr>
<tr><td>初始设置时，默认时间显示如下：
时间 - 24:00
因此，在编程定义事件定时器前必须先设定新的自动调用时间。</td></tr>
<tr><td>设置一个新的事件定时器：</td></tr>
</table>

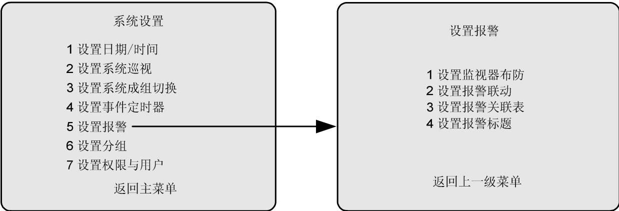
	1) 从键盘上输入新的自动调用时间。注意输入的时间应是 24 小时时间格式：(00:00 ~ 23:59)。 例如：输入时间 12:10，则应在键盘上输入“1210”。 2) 按 ACK 键确认。这时“事件定时器”项变为“001”，表示是系统的第一个定时事件。若再定义一个定时事件时要将“事件定时器”处改为“000”，再重新输入时间，系统将按照设置的时间的先后自动对定时事件进行排列。设置好后光标将移向下一行。

设置项	功能
B 清除事件定时器	从系统中清除当前显示的事件定时器。
	清除事件定时器：
	将光标移动到此项目，并按 ACK 键。
	注意：
	此操作**只能**清除“时间”处显示的事件定时器。

设置项	功能
C 定时器禁用	激活当前显示的事件定时器
	激活事件定时器：
	将光标移动到此设置项上，并按 ACK 键。
	注意：
	当事件定时器被激活后，此项目将变为： 定时器使能 这时，此项目可用来去激活事件定时器。

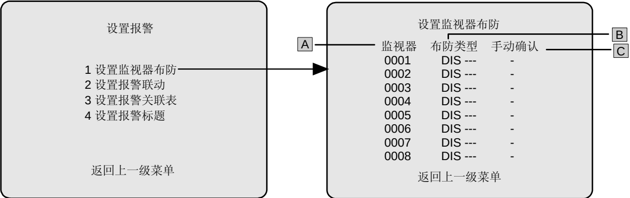
设置项	功能
D 事件定时器的编辑器	编程定义当前事件定时器。
	编程定义事件定时器：
	1) 将光标移到合适的星期日期和监视器交叉点。 2) 输入想要的系统巡视编号，或者不需要巡视时输入“000”，或者输入“129”停止正在运行的巡视，按 ACK 键确认。 3) 如果需要自动监视器/报警联动（报警）调用功能，移动光标到报警一行的对应列上。 4) 输入监视器/报警关联表编号（0-4）按 ACK 键确认。 0 = 使用默认的监视器/报警关联表； 1 = 使用监视器/报警关联表 1； 2 = 使用监视器/报警关联表 2； 3 = 使用监视器/报警关联表 3； 4 = 使用监视器/报警关联表 4。 **注意：**详见监视器/报警关联表，参考 ***5.3.5.3*** *节*。 5) 重复步骤 1 到 4，直到完成所有需要定义的设置项。

5.3.5 设置报警



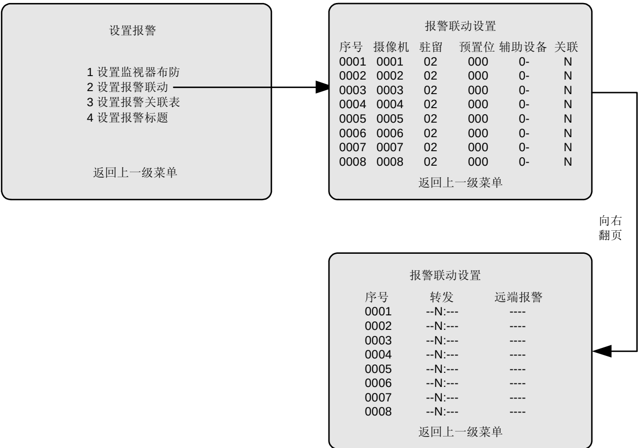
5.3.5.1 设置监视器布防

设置监视器布防菜单用于定义监视器布防类型(可以参考监视器布防类型代码表选择合适的布防方式)，其下拉菜单如右：



设置项	功能
A 监视器	选择要布防的监视器。
设置项	**功能**
B 布防类型	定义监视器的布防类型。
	编辑布防类型
	1) 将光标移到输入点； 2) 按 ACK 键选择所需要的布防类型，或直接从键盘输入想要的布防类型代码； 3) 按 NEXT 键确认。
	注意：
	请参考*表 4-1* 选择合适的布防类型，详见 4.7.3 节。
设置项	**功能**
C 手动确认	使能或禁止手动报警确认功能。
	选项
	Y=是（可以手动进行报警确认）； N=否（禁止手动进行报警确认）。 使用 ACK 键进行选择。

5.3.5.2 设置报警联动

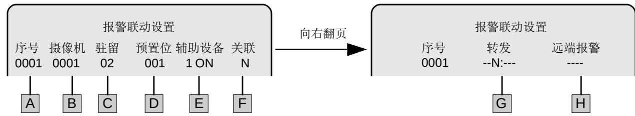


设置报警联动菜单用于指定现场摄像机跟随安防现场的报警联动。一旦发生报警，报警联动就会自动激活相关的摄像机，按照事先定义的视角（预置位）和拍摄时间（驻留）捕捉现场的实时画面。发生报警时也可调用辅助设备（辅助设备）或成组切换（关联）。报警监视器上会显示现场摄像机按照事先定义的视角（预置位）和拍摄时间（驻留）捕捉到的画面。

如果系统运行在网络环境中，也可能有报警动作跟随与本地站点报警联动的远端站点。

每页可以设置 8 个报警联动（序号）的操作。CLOSE/OPEN 键可用来翻页。

设置项详细描述如下：



设置项	功能
A 序号	报警联动编号，每个代表一个系统报警联动。
	注意：
	由于每个“序号”输入点都是唯一的，所以一个摄像机可以被调用多次，并且每次调用该摄像机时都可设置不同的停留时间和预置位。

设置项	功能
B 摄像机	设置报警联动的摄像机。
	选择摄像机：
	1) 输入摄像机编号（实际编号：1-80；或伪编码：1-9999）； 2) 按 ACK 键选择一个摄像机。
	注意：
	此设置项也可以表示一个系统成组切换。请参考 F 中“关联”的描述。

设置项	功能
C 驻留	定义“摄像机”一列中选定的摄像机的停留时间。
	设置摄像机的停留时间：
	1) 输入停留时间（1-60 秒）或输入“61”将该摄像机画面保持显示在监视器上。 2) 按 ACK 键确认。
项目	**功能**
D 预置位	设置摄像机的预置位。
	设置摄像机的预置位：
	1) 输入预置位编号（1-255），或输入“0”禁用预置功能。 2) 按 ACK 键确认。
设置项	**功能**
E 辅助设备	设置摄像机的辅助继电器的开关状态，以便发生报警调用该摄像机时，辅助继电器开关可以自动切换。
	选项和代码编号：
	1 =辅助开关 1 开　5 =辅助开关 1 关 2 =辅助开关 2 开　6 =辅助开关 2 关 3 =辅助开关 3 开　7 =辅助开关 3 关 4 =辅助开关 4 开　8 =无辅助调用

<table>
<tr><th>设置项</th><th>功能</th></tr>
<tr><td rowspan="3">F
关联</td><td>连接下一个（详见下面的例子）。</td></tr>
<tr><td>选项</td></tr>
<tr><td>

- **N** = 否（不需要连接下一个）。
- **Y** = 是（同时将“摄像机”一列选定的下一个摄像机的画面调到相关的摄像机上）。

<table>
<tr><th>序号</th><th>摄像机</th><th>驻留</th><th>预置位</th><th>辅助设备</th><th>关联</th></tr>
<tr><td>0001</td><td>0001</td><td>05</td><td>001</td><td>1 ON</td><td>Y</td></tr>
<tr><td>0002</td><td>0002</td><td>00</td><td>001</td><td>0-</td><td>N</td></tr>
</table>

上图例子表示当报警联动 1（序号 0001）发生报警时，摄像机 1（摄像机 0001）的画面将自动显示在与报警联动 1 关联的监视器上（参见 **5.3.5.3** 中描述）。同时摄像机 2（摄像机 0002）的画面也将在与报警联动 2（序号 0002）关联的监视器上显示。

当“关联”项设置为 Y 联动时，监视器布防方式可以为 BSI，BSA，BSM，BHI，BHA 和 BHM。

- **S** = 成组切换（调用一个系统成组切换）。

注意：在“关联”列中选择了 S，“摄像机”列显示的就是被调用的成组切换的编号。下面以调用成组切换 1 为例进行说明：

<table>
<tr><th>序号</th><th>摄像机</th><th>驻留</th><th>预置位</th><th>辅助设备</th><th>关联</th></tr>
<tr><td>0003</td><td>0001</td><td>10</td><td>000</td><td>0-</td><td>S</td></tr>
</table>

如上所示，当报警联动 3（序号 0003）发生报警时，成组切换 1（显示在“摄像机”一列的 0001）将自动被调用。与报警联动 3 相关联的监视器（见 5.3.5.3 节）将作为成组切换 1 中使用的第一个监视器。

当“关联”项设置为 S 联动时，监视器布防方式可以为 BSI，BSA，BSM，BHI，BHA 和 BHM。

- **W** = 报警组（wired group）（激活整个报警组中所有的报警联动“序号”）。

注意：定义一个报警组（wired group）时，必须将该组的最后一个报警联动的“关联”项设置成“N”或“S”，前面所有报警联动的“关联”项都设置成“W”。

<table>
<tr><th>序号</th><th>摄像机</th><th>驻留</th><th>预置位</th><th>辅助设备</th><th>关联</th></tr>
<tr><td>0005</td><td>0005</td><td>02</td><td>001</td><td>1 ON</td><td>W</td></tr>
<tr><td>0006</td><td>0006</td><td>02</td><td>001</td><td>0-</td><td>W</td></tr>
<tr><td>0007</td><td>0007</td><td>02</td><td>001</td><td>0-</td><td>N</td></tr>
</table>

如上所示，定义了一个 3 个报警联动（“序号”）的报警组（wired group）。如果该组中任何一个报警联动发生报警，该组中 3 个相关摄像机的画面都会同时被调到相关的监视器上显示。

- W< = 具有成组清除功能的报警组。它与“W”的唯一不同在于清除方法：在任何报警监视器上确认报警，可以成组清除所有报警视频。而 W 选项需要在每个监视器上手动清除报警。

注意：1. 其他 3 个选项：N<、Y<和 S<，为厂家预留值。

2. 当“关联”项设置为 W<联动时，且监视器布防方式为 SSM，SHM，BSM，BHM 或 DHM 时，每个监视器上的报警必须通过手动一一清除。

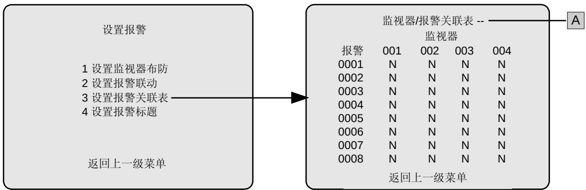
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>设置项</th><th>功能</th></tr>
<tr><td rowspan="3">G
转发</td><td>转发的序列号、转发使能以及转发到远端的站点号。</td></tr>
<tr><td>“：”前的选项</td></tr>
<tr><td>设置报警转发的序列号，一个本地报警可以转发到多个远端站点。</td></tr>
</table>

	“：”后的选项：
	● **Y** = 是（允许报警信号转发到远端站点）。 此处选择“Y”后，在其后的输入点输入远端站点编号。 ● **N** = 否（禁止报警信号转发到远端站点，系统默认为“N”）。
设置项	功能
H 远端报警	本地报警转发到远端站点时引发的远端站点的报警联动号。
	1) 输入远端站点的报警序列号； 2) 按确认键（ACK）确认选择。

5.3.5.3 设置报警关联表

用于设定监视器与报警联动的关联表，以便由该报警联动触发的报警视频可以自动切换到相应的监视器上。



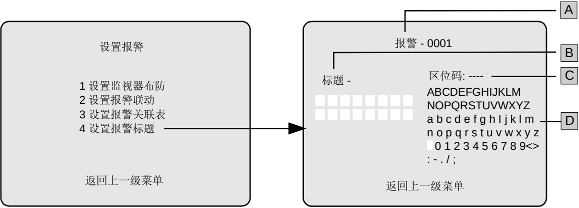
该设置有多页菜单，每页允许设置 8 个报警联动和 4 个监视器。上下翻页设置更多报警联动信息，左右翻页设置更多监视器信息（见 5.2）。

设置项	功能
A 监视器/报警关联表	选择 5 个监视器/报警关联表中的一个进行设置。
	注意
	● 本菜单提供 5 张监视器/报警关联表（0-4），每张表定义一组监视器/报警联动。 ● 表 0，显示成 监视器/报警关联表 -- ，是默认表格，显示当前系统中已激活监视器/报警联动布防状态。 ● 只有事件定时器（见 5.3.4）才可以激活表 1-4。
	选择需要设置的表：
	1) 移动光标到设置项； 2) 输入想要设置的表编号（0-4），按 ACK 键确认选择。
监视器/继电器联动选项：	
Y = 是（允许由报警联动触发的报警视频自动切换到监视器上）； N = 否（禁止监视器自动响应报警联动）。	
示例：	
允许报警联动 9 触发的报警视频自动切换到监视器 5： 1) 按键盘 AUXILIARY 栏中的 ON 键显示监视器 5 的设置项； 2) 按键盘 IRIS 栏中的 OPEN 键显示报警联动 9 的设置项； 3) 将光标移动到监视器 5 和报警联动 9 交叉的位置； 4) 用 ACK 键选择“Y”。	

报警	005	006	007	008
0009	**Y**	N	N	N

5.3.5.4 设置报警标题

设置报警标题菜单实现对所有报警都可以设置标题，用户可根据需要进行任意设置。其菜单如右：

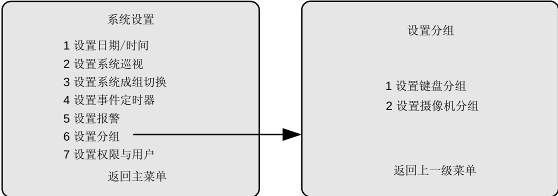


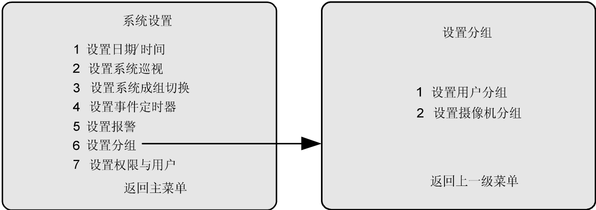
设置项	功能
A 报警	选择需要设置标题信息的报警。
	选择报警：
	1) 移动光标到设置项； 2) 输入报警编号； 3) 按 ACK 键确认选择。
	注意：
	在屏幕上有两个光标：一个指示当前激活区域，另一个指示可选字符。用 NEXT 键移动位置光标，用三维操纵杆移动另一个光标选择字母、数字或符号。

设置项	功能
B 标题	显示输入的报警标题信息。
C 区位码	输入中文字符的区位码为报警标题选择一个中文字符。区位码请参见**附录七**；或者使用**区位码速查软件**，详见附上的光盘或访问我们的网站 http://www.infinova.com.cn 下载。
D 字母符号	在定义报警标题信息时选择字符。
定义或编辑报警标题信息：	
1) 用 NEXT 键将光标移至B中。 2) 在C中输入中文字符区位码或用三维操作杆在D中选择想要的字母、数字或符号，按 ACK 键确认。 3) 重复步骤 2 直到完成整个报警标题定义。 **注意：**需要使用空格时，输入白色空格	

5.3.6 设置分组

设置分组菜单中，提供“设置键盘分组”、“设置用户分组”（用户登陆模式下）和“设置摄像机分组”，能够把不同优先级的键盘分组定义，把不同的摄像机进行分组定义。



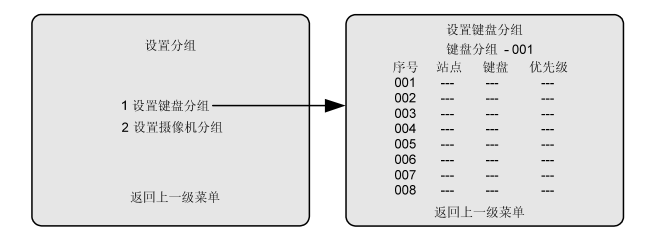


5.3.6.1 设置键盘分组

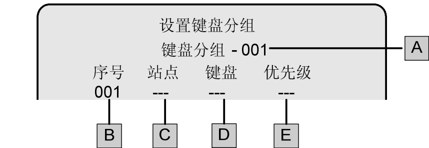
设置键盘分组菜单用于设置键盘分组，为了能够实现键盘控制级别的细化，V2015A 允许用户根据需要将系统中本机键盘以及远端网络的上键盘进行分组设置，每一组中的键盘可以具

有不同的级别。该菜单可提供 99 组键盘分组设置，每组可设置最多 999 个键盘。

注意：非中心不能设置此项，需从中心矩阵下载设置。



详细说明如下：

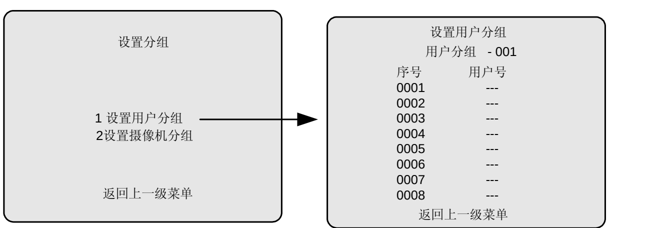


设置项	功能
A 键盘分组	设置的键盘分组的序列号。系统最多可以设置 99 个键盘分组。
设置项	**功能**
B 序号	序列号。一个键盘组最大可设置 999 个键盘。
设置项	**功能**
C 站点	站点号。键盘所在的站点号。
设置项	**功能**
D 键盘	键盘的编号。
设置项	**功能**
E 优先级	优先级的级别。设置组中键盘的优先级权限，可以设置为 01-99，级别越高，权限越高。

5.3.6.2 设置用户分组

设置用户分组菜单用于设置用户分组。为了能够实现用户控制级别的细化，V2015A 允许用户根据需要将系统中的用户进行分组设置，每组可包含不同用户。该菜单可提供 99 组用户分组设置，每组可设置最多 64 个用户。

注意：非中心矩阵不能设置此项，需从中心矩阵下载设置。



其中：用户分组是设置的用户分组的序列号，最多可以设置 99 个用户分组。

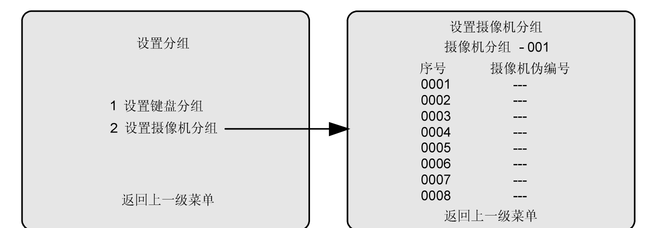
序号是序列号。一个用户组最大可设置 64 个用户。

用户号是用户，范围为 1-64。

5.3.6.3 设置摄像机分组

设置摄像机分组菜单用于设置摄像机分组。可以将任意指定的摄像机设置为一组，菜单如下：

注意：非中心不能设置此项。



其中：摄像机分组是指摄像机分组的编号，系统最多可以设置 99 个摄像机分组。

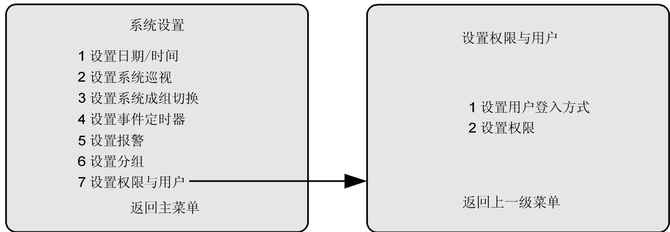
序号是指摄像机组中的摄像机编号，一个摄像机组中最多可以设置 9999 个摄像机，值得注意的是，分组中设置的摄像机均是摄像机的伪编码。

摄像机伪编码是指定分组中包含的摄像机的伪编码。

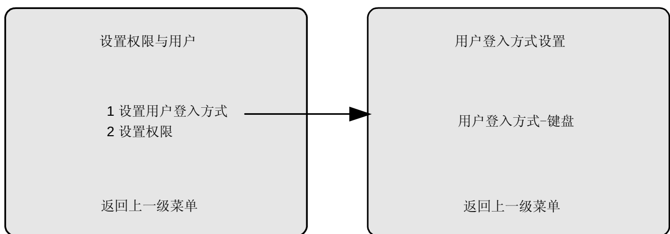
5.3.7 设置权限及用户

设置权限与用户菜单可以设置用户登入方式、权限级别及用户（用户登入模式下）。从系统设置菜单进入设置权限与用户菜单如下所示：

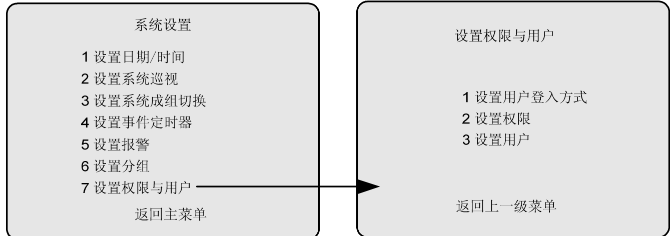
注意：非中心可以设置用户登入方式，不能设置用户及权限。



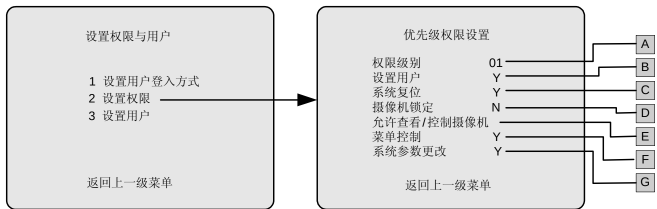
5.3.7.1 用户登入方式设置



用户登入方式可选键盘或用户。当设置为“用户”时，“设置权限与用户”菜单中会增加一项“设置用户”，可以用于设置用户（最多 64 个），并且为每个用户分配管理权限。



5.3.7.2 设置权限



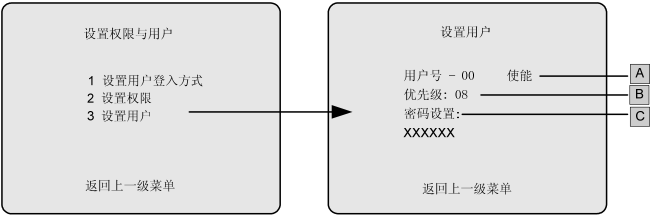
优先级权限设置菜单（如上图所示）用于定义 99 个权限级别。初始配置中默认这 99 个权限的配置相同。

设置项	功能
A 权限级别	选择需要配置的权限级别。
	如何选择权限级别：
	1）移动光标到配置项； 2）输入权限级别编号（01-99）； 3）按确认键（ACK）进行确认。
设置项	功能
B 设置用户	决定A项中的用户级别的用户是否有权限设置用户菜单。
	选项：
	● Y = 是（允许该级别用户设置用户）； ● N = 否（禁止该级别用户设置用户）。 使用确认键（ACK）进行选择。
	注意：
	必须先将用户号功能设置成使能（见 5.3.7.3 中描述）才可使用这一功能。
设置项	功能
C 系统复位	决定A选中的用户级别的用户是否有权进行系统复位（参见 4.1 中描述）。
	选项：
	● Y = 是（允许用户/键盘进行系统复位操作）； ● N = 否（禁止用户/键盘进行系统复位操作）。 使用确认键（ACK）进行选择。

设置项	功能
D 摄像机锁定	决定A选中的用户级别的用户是否有权进行摄像机锁定操作（参见 4.6 中描述）。
	选项：
	● Y = 是（允许用户/键盘进行摄像机锁定操作）； ● N = 否（禁止用户/键盘进行摄像机锁定操作）。 使用确认键（ACK）进行选择。
设置项	**功能**
E 查看/控制	为用户或键盘定义键盘到摄像机的查看/控制权限。
	选项：
	● 允许查看/控制摄像机=允许此优先级用户/键盘按照 3.3 菜单（键盘/摄像机权限）中的设置控制和查看摄像机。详见 5.5.3 节中"键盘/摄像机权限"菜单的详细配置信息。 ● 禁止查看/控制摄像机=不论何种配置，都不允许用户/键盘查看或控制所有的系统摄像机。 使用确认键（ACK）进行选择。
设置项	**功能**
F 菜单控制	允许或禁止用户/键盘进入菜单。
	选项
	● Y = 允许（允许用户/键盘进入菜单）； ● N = 禁止（禁止用户/键盘进入菜单）。 使用确认键（ACK）进行选择。

设置项	功能
G 系统参数更改	定义用户/键盘是否有权更改系统参数。
	注意：
	设置项F必须设置成允许，才可进行此项设置。
	选项
	● Y = 是（允许用户/键盘修改系统参数）； ● N = 否（禁止用户/键盘修改系统参数）。 使用确认键（ACK）进行选择。

5.3.7.3 设置用户



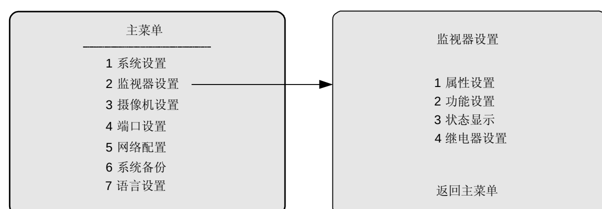
设置用户菜单可以用于设置用户（最多64个），并且为每个用户分配管理权限。

注意：非中心不能设置此项。

设置项	功能
A 用户号	选择需要设置的用户，通过用户号来标识用户。
	如何选择用户：
	1) 移动光标到配置项； 2) 输入用户编号（1-64）； 3) 按确认键（ACK）进行选择。
设置项	**功能**
B 优先级	为用户分配权限级别。
	如何定义权限级别：
	1) 移动光标到配置项； 2) 输入权限级别编号（01-99）； 3) 按确认键（ACK）进行确认。
	注意：
	第 99 级（默认）是最高级别，第 1 级是最低级别。
设置项	**功能**
C 密码设置	设定用户密码。
	如何设置密码：
	1) 移动光标到配置项。 2) 输入密码（必须是数字，最多 6 位）。 3) 按确认键（ACK）确认输入。屏幕会显示“*请确认密码*”信息，提示再次输入密码进行确认。 4) 按照第 2 步中的方法再次输入相同的密码。 5) 按确认键（ACK）确认输入。如果第二次输入的密码与第一次输入不相符，屏幕上会显示“*密码确认失败*”，然后必须重复 1 到 4 步，直到成功设置用户密码。

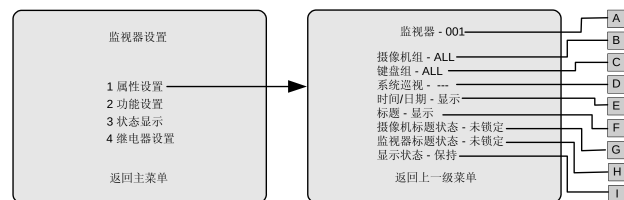
5.4 监视器菜单

从主菜单菜单选择监视器设置菜单。如下所示：



一个菜单屏幕可以显示一个监视器的设置选项。

5.4.1 设置监视器的属性



注意：非中心矩阵不能设置此项。

设置项	功能
A 监视器	选择要设置的监视器。
	选择监视器：
	1) 将光标移到输入点； 2) 输入想要的监视器编号； 3) 按 ACK 键选择。

设置项	功能
B 摄像机组	设置能够在此监视器上显示的摄像机分组，默认为 ALL，即所有摄像机都能在此监视器上显示。
	编辑监视器能够显示的摄像机组：
	1) 将光标移到输入点； 2) 从键盘输入想要的摄像机分组号，也可以按 ACK 键进行选择。
	注意：
	只有选中的摄像机组中的摄像机才能显示在设置的监视器上。

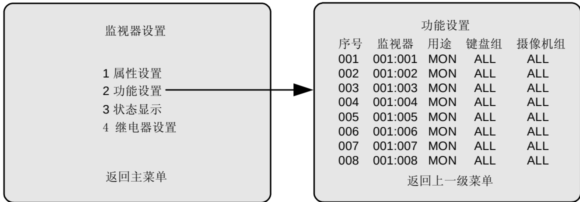
设置项	功能
C 键盘、用户组	设置能够控制监视器的键盘、用户组。默认为 ALL，即所有键盘、用户都能控制监视器。
	编辑能够控制监视器的键盘、用户组：
	1) 将光标移到输入点； 2) 从键盘输入想要的键盘、用户组编号，也可以按 ACK 键进行选择。
	注意：
	只有选中的键盘、用户组中的键盘对被设置的监视器有控制权限。
设置项	**功能**
D 系统巡视	选择一个系统巡视在监视器上运行。
	选择巡视：
	1) 从键盘输入系统巡视编号； 2) 按 ACK 键确认，并开始运行所选巡视。

设置项	功能
E 时间/日期	决定是否在监视器屏幕上显示时间/日期信息。
	选项：
	● 显示 =在监视器上显示时间/日期； ● 不显示 =不在监视器上显示时间/日期。 使用 ACK 键选择。

设置项	功能
F 标题	选择是否在监视器上显示监视器标题信息。
	选项：
	● 显示 =在监视器上显示监视器标题； ● 不显示 =不在监视器上显示监视器标题。 使用 ACK 键选择。
设置项	**功能**
G 摄像机标题状态	选择是否锁定屏幕上的摄像机标题。
	选项：
	● 锁定=“冻结”监视器屏幕上的摄像机标题； ● 未锁定=允许监视器切换摄像机时，屏幕上的摄像机标题随着更新。 使用 ACK 键选择。
设置项	**功能**

H 监视器标题状态	选择是否锁定屏幕上的摄像机编号和监视器状态。 **选项：** ● 锁定=“冻结”监视器屏幕上的摄像机编号和监视器状态； ● 未锁定=允许屏幕上的摄像机编号和监视器状态随时更新。 使用 ACK 键选择。
设置项	**功能**
I 显示状态	设置选中的通用巡视（见D中描述）在监视器的显示状态。 **选项：** ● 运行=选中的巡视在监视器上运行； ● 保持=在监视器上保持切换到监视器上的摄像机的画面。 使用 ACK 键选择。

5.4.2 设置监视器的功能



在此菜单中可以设置监视器的用途：MON、CHL、CCH 及禁用。

从监视器设置菜单中选择功能设置，进入监视器的功能设置，单个菜单屏幕可以显示 8 个监视器的状态信息，CLOSE/OPEN 键可以用来翻页。

注意：非中心矩阵不能设置此项。

设置项详细描述如下：

序号 监视器 用途 键盘组 摄像机组
001 001:001 MON ALL ALL
A B C D E

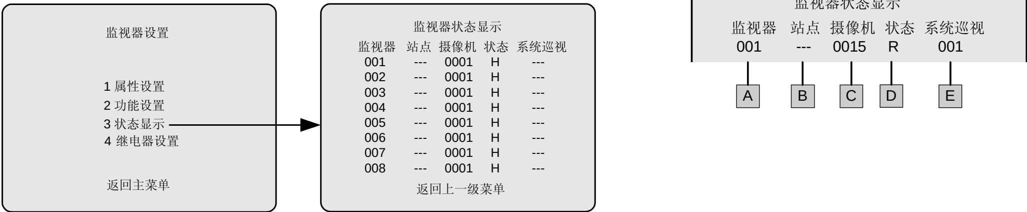
设置项	功能
A 序号	序列号。
B 监视器	要设置的监视器的编号。 “:”号前代表监视器所在的站点号；“:”后代表监视器的编号。 如 001:001 代表 1 号站点的 1 号监视器。
C 用途	设置监视器的用途，可以选择的有“MON”、“CHL”、“CCH”和“---”，即分别为：监视器、通道、与 V300 系列矩阵及 V2060 矩阵联网通道以及禁用。
D 键盘组	设置监视器的键盘分组。 只有选定的键盘组中的键盘才能控制对应的监视器，此设置与 2.1 菜单设置监视器属性的键盘组一样，并且两者联动。
E 摄像机组	设置监视器对应的摄像机分组。 只有选定的摄像机组中的摄像机才能显示在对应的监视器上，此设置与 2.1 菜单中设置监视器属性的摄像机组一样，并且两者联动。

注意：

应在中心站点的 2.2 菜单（功能设置）设置所有非中心站点的各监视器功能。

如果一个监视器设置了布防方式，把监视器的功能设置为 CHL 或 CCH，也就是通道功能时，监视器布防方式自动撤销，也就是变为 DIS。

5.4.3 监视器的状态

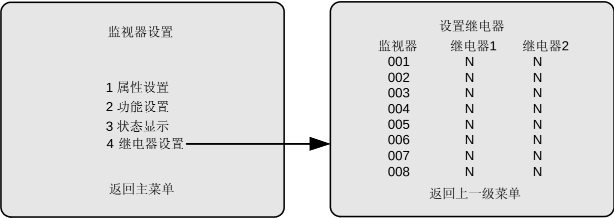


从监视器设置菜单中选择状态显示，进入监视器状态显示菜单。单个菜单屏幕可以显示 8 个摄像机的状态信息。CLOSE/OPEN 键可以用来翻页。

设置详细描述如下：

设置项	功能
A 监视器	显示系统中的监视器。
B 站点	显示当前正在控制的远端站点。
C 摄像机	指示当前在监视器上显示的摄像机。
D 状态	显示监视器状态： ● H (保持) ● R (运行) ● A (报警) ● S (成组切换)
E 系统巡视	显示当前在监视器上运行的系统巡视。
示例：	
监视器状态显示 监视器 站点 摄像机 状态 系统巡视 001 --- 0015 R 001 002 --- 0021 H 002 A B C D E	例子菜单表示如下： ● 监视器 1 在显示摄像机 15 的图像，并处于巡视 01 的运行状态； ● 监视器 2 在显示摄像机 21 的图像，并处于巡视 02 的保持状态。

5.4.4 设置继电器



如上所示，"设置继电器"菜单用于设置 V2015A 的两路继电器输出分别跟随两个布防监视器。一旦相关的监视器布防，有报警发生时，相应的继电器就被激活，控制诸如 DVR 和警铃等报警设备。

每屏可以设置 8 个监视器。CLOSE/OPEN 键可用来翻页。

设置继电器选项
Y = 是（指定继电器跟随监视器）； N = 否（禁止继电器跟随监视器）。
例如：
指定继电器 1 跟随监视器 1： 1) 将光标移动到监视器 1 和继电器 1 交叉的位置； 2) 用 ACK 键选择“Y”；

设置继电器

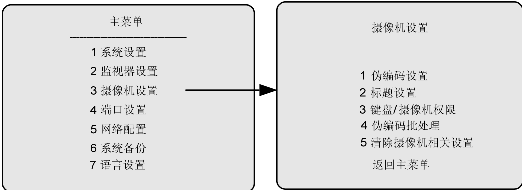
监视器	继电器1	继电器2
001	Y	N
002	N	N
003	N	N
004	N	N
005	N	N
006	N	N
007	N	N
008	N	N

返回上一级菜单

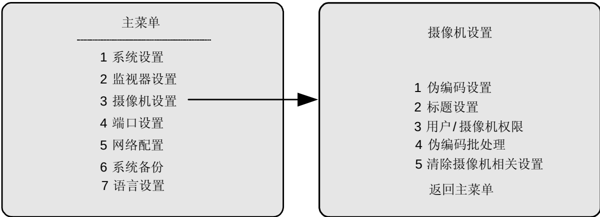
5.5 摄像机的菜单

摄像机设置菜单（如下图所示）用于设置摄像机的伪编码（逻辑编号），摄像机的标题信息，摄像机/键盘组的控制权限，摄像机/用户组的控制权限，伪编码批处理以及清除摄像机标题及伪编码设置。

摄像机设置菜单为：



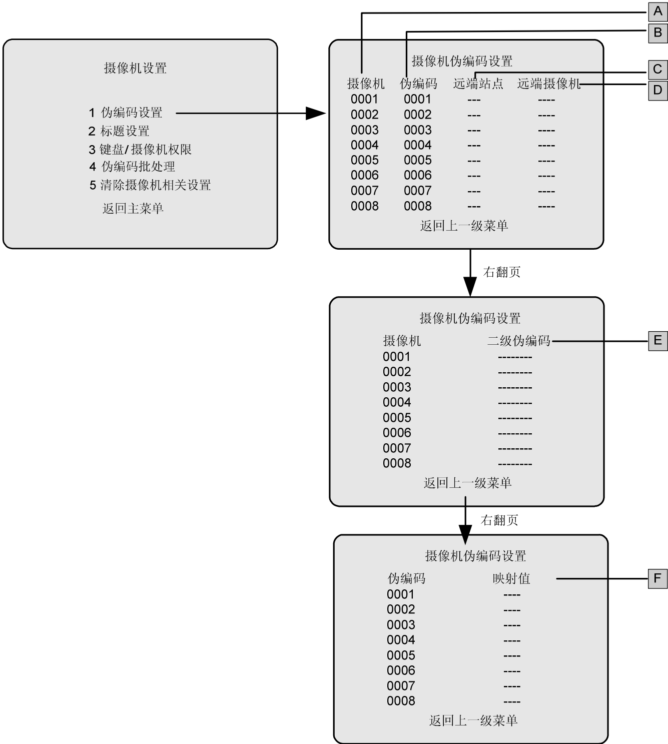
当采用用户登入方式时，摄像机菜单显示为：



5.5.1 设置摄像机伪编码

V2015A 可以为每个摄像机设定伪编码以方便系统管理。伪编码即系统为特定摄像机分配的逻辑编号。系统默认每个摄像机的伪编码与它的实际编号一致。

注意：非中心矩阵不能设置此菜单。



设置项	功能
A 摄像机	显示本地摄像机的实际编号。

设置项	功能
B 伪编码	为摄像机设定伪编码。
	改变摄像机伪编码：
	1) 将光标移到设置项上； 2) 输入想要设置的伪编码（1-9999）； 3) 按 ACK 键确认。 **注意：**如果摄像机 A 的实际编号被选作摄像机 B 的伪编码，摄像机 B 的实际编号便自动设置成摄像机 A 的伪编码。
	在菜单中定位摄像机的伪编码：
	1) 输入摄像机的伪编码； 2) 按键盘上 IRIS 栏中的 CLOSE 和 OPEN 键就会显示该摄像机的设置项。

设置项	功能
C 远端站点	对应于前项伪编码的摄像机所在的远端站点号，该项不能在真实值 1-80 对应范围设置。

设置项	功能
D 远端摄像机	伪编码所对应的远端站点的摄像机的真实编码，该项不能在真实值 1-80 对应范围设置。
	注意：
	多台矩阵联网时，非中心矩阵摄像机的伪编码必须在中心矩阵进行设置，然后非中心矩阵通过网络从中心矩阵下载相应菜单设置。

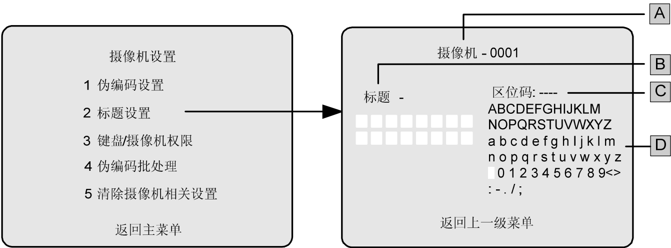
设置项	功能
E 二级伪编码	为摄像机设置第二个伪编码，8 位显示。范围为 1~99999999。
	注意：
	如果给一个摄像机设置了二级伪编码，则在系统键盘上显示该编码。

设置项	功能
F 映射值	为摄像机设置一个映射值，4 位显示。范围为 1~4096。
	注意：
	如果给一个摄像机设置了映射值，它应该是有效的本站点内摄像机的真实编码。

5.5.2 摄像机标题

摄像机设置菜单（如左所示）用于为每个摄像机定义标题信息。摄像机标题信息最多包含 16 个字符。

注意：非中心矩阵不能设置此菜单。

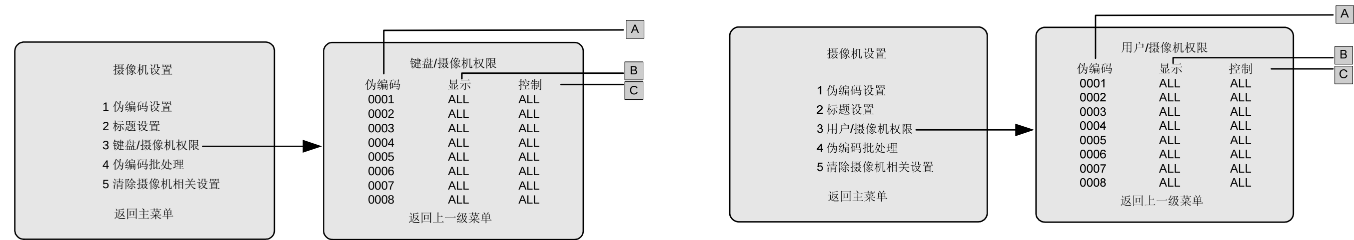


设置项	功能
A 摄像机	选择需要设置标题信息的摄像机。
	选择摄像机：
	1）移动光标到设置项； 2）输入摄像机编号； 3）按 ACK 键确认选择。
	注意：
	在屏幕上有两个光标：一个指示当前激活区域，另一个指示可选字符。用 NEXT 键移动位置光标，用三维操纵杆移动另一个光标选择字母、数字或符号。

设置项	功能
B 标题	显示输入的摄像机标题信息。
C 区位码	输入中文字符的区位码为摄像机标题选择一个中文字符。区位码请参见**附录七**；或者使用**区位码速查软件**，详见附上的光盘或访问我们的网站 http://www.infinova.com.cn 下载。
D 字母符号	在定义摄像机标题信息时选择字符。
定义或编辑报警标题信息：	
1) 用 NEXT 键将光标移至B中。 2) 在C中输入中文字符区位码或用三维操作杆在D中选择想要的字母、数字或符号，按 ACK 键确认。 3) 重复步骤 2 直到完成整个摄像机标题定义。 **注意：**需要使用空格时，输入白色空格。	

5.5.3 设置摄像机/键盘组、用户组的控制权限

当采用用户登入方式时，此菜单显示为：



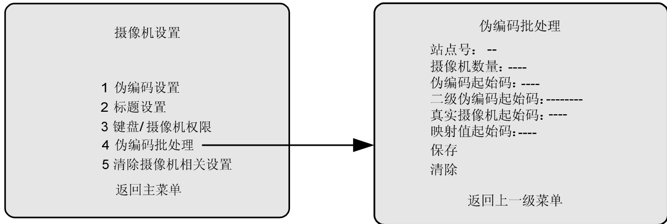
在此菜单中可以设置摄像机/键盘、用户组的控制权限。详细说明如下：

注意：非中心矩阵不能设置此菜单。

设置项	功能
A 伪编码	系统中摄像机伪编码。

设置项	功能
B 显示	设置摄像机对应于键盘、用户组的显示权限，只有设定的键盘、用户组组中的键盘、用户才能控制摄像机显示在对应的监视器上。
	选择键盘组：
	1）移动光标到设置项； 2）输入键盘、用户组号； 3) 按 ACK 键确认选择。 例如：在伪编码为 5 的摄像机，“显示”处选择 1，则说明只有 1 号键盘、用户组中的键盘、用户才能对 5 号摄像机进行调用。
设置项	功能
C 控制	设置摄像机对应于键盘、用户组控制权限，只有设定的键盘、用户组中的键盘、用户才能对摄像机进行控制。
	选择键盘、用户组：
	1）移动光标到设置项； 2）输入键盘、用户组编号； 3）按 ACK 键确认选择。 例如：在伪编码为 5 的摄像机，“控制”处选择 1，则说明只有 1 号键盘、用户组中的键盘、用户才能对 5 号摄像机进行 PTZ 控制。

5.5.4 伪编码批处理



伪编码批处理菜单用于批量设置伪编码。设置好站点号、摄像机数量、伪编码起始码、二级伪编码起始码、真实摄像机起始码、映射值起始码之后，选择保存，在设定的站点上，摄像机编号、伪编码号、二级伪编码号、映射值的设置会批量处理，按照从小到大的顺序一一对应。如设置站点号为 2，摄像机数量为 8，伪编码起始码为 1000，二级伪编码起始码为 10000000，真实摄像机起始码为 20，映射值起始码为 20。那么在 2 号站点上，各项设置按照以下表格所示进行一一对应：

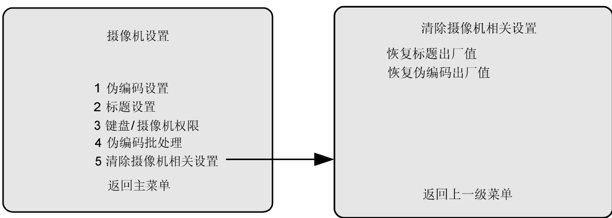
摄像机	伪编码	二级伪编码	映射值
20	1000	10000000	20
21	1001	10000001	21
22	1002	10000002	22
23	1003	10000003	23
24	1004	10000004	24
25	1005	10000005	25
26	1006	10000006	26
27	1007	10000007	27

菜单中的清除键的作用是：以站点为单位，将伪编码清除（注：不可清除中心站点伪编码）。

已设置过伪编码的远端站点的摄像机，在批量设置时不能更改其伪编码。用户需统一安排好伪编码号。

5.5.5 清除摄像机相关设置

在此菜单中，可以进行恢复摄像机标题出厂值、恢复伪编码出厂值的操作。

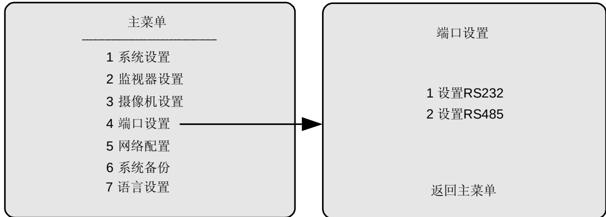


清除摄像机相关设置菜单能够清空编程数据，恢复出厂设置，具体说明如下：

设置项	功能
A 恢复标题出厂值	恢复标题出厂设置。
	设置方法：
	1) 光标移到该设置项。 2) 按 ACK 键确认。此时在菜单的下方出现：“输入 22ACK 恢复标题出厂值，按“22,ACK”进行确认，此时出现“恢复中---”表示系统正在进行恢复，恢复成功出现“恢复成功”。若恢复失败则出现“恢复错误”。

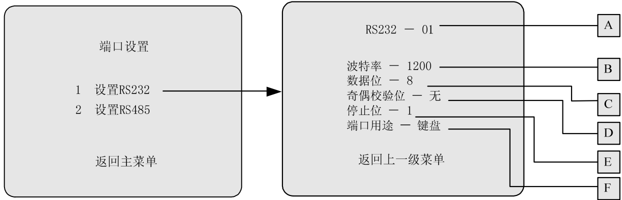
设置项	功能
B 恢复伪编码出厂值	恢复伪编码出厂设置。
	设置方法：
	1) 光标移到该设置项。 2) 按 ACK 键确认。此时在菜单的下方出现：“输入 33ACK 恢复伪编码出厂值，按“33,ACK”进行确认，此时出现“恢复中---”表示系统正在进行恢复，恢复成功出现“恢复成功”。若恢复失败则出现“恢复错误”。

5.6 端口菜单



“端口设置”菜单用于设置 V2015A 的 RS-232 端口和 RS-485 端口。

5.6.1 设置收发参数



“设置 RS-232”菜单用于配置 5 个 RS-232 口的波特率、数据位、校验位、停止位和端口用途。

设置项	功能
A 端口	选择需要设置的端口号。
	选择配置端口：
	1）将鼠标移到设置项上； 2）输入端口号（1-5）； 3）按确认键 ACK 确认选择。
设置项	**功能**
B 波特率	设定端口波特率。
	选项和代码：

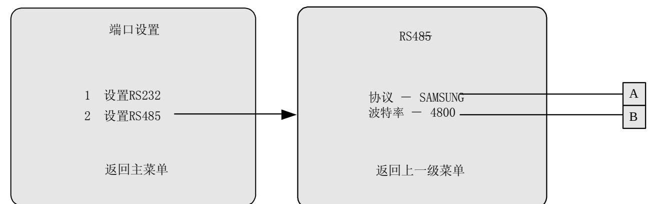
	1 = 1200 bps	2 = 2400 bps	3 = 4800 bps	4 = 9600 bps
	注意：当端口用途设置为“计算机终端”时，波特率选项和代码如下：			
	1 = 1200 bps	2 = 2400 bps	3 = 4800 bps	4 = 9600 bps
	5=19200bps	6=38400bps	7=57600bps	8=115200bps

设置项	功能
C 数据位	选择端口数据位。
	选项：
	固定为 8。
设置项	**功能**
D 奇偶校验位	定义端口校验位。
	选项和代码：
	固定为无校验

设置项	功能
E 停止位	选择端口停止位。
	选项：
	固定为 1
设置项	**功能**
F 端口用途	定义端口用途。
	选项和代码：
	1 = 报警：用于连接报警接口单元。 **2 = 键盘**：用于连接键盘。 **3 = 计算机终端**：用于跟 PC 机通讯。当使用基于 PC 的管理软件（如 V2000）时，需要选此选项。推荐使用 4800 波特率。 **4 = 打印**：用于输出信息到打印机。 **5 = 辅助开关**：用于连接辅助继电器。 **6 = 报警转发**：用于连接报警转发设备。

5.6.2 设置 RS-485 口参数

设置 RS-485 菜单用于配置 V2015A 的 RS-485 控制码输出的协议和通讯波特率。



设置项	功能	
A 协议	为 RS-485 端口选择协议。	
	选项和代码：	
	1 = SAMSUNG 2 = PELCO-P 3 = PELCO-D	4 =INFINOVA 5 =LILIN 6=USER DEFINE (KALATEL)

设置项	功能
B 波特率	定义 RS-485 端口的通讯波特率。
	注意：
	根据A中所选的通讯协议不同，可选的波特率也不同。
	选项和代码：
	在A中选择 SAMSUNG 协议时： 1 = 4800 bps　2 = 9600 bps 3 = 19200 bps　4 = 38400 bps 在A中选择 PELCO-P 协议时： 1 = 2400 bps　2 = 4800 bps 3 = 9600 bps 在A中选择 PELCO-D 协议时： 1 = 2400 bps　2 = 4800 bps 3 = 9600 bps　4 = 19200 bps 在A中选择 INFINOVA 协议时： 1 = 2400 bps　2 = 4800 bps 3 = 9600 bps　4 = 19200 bps 在A中选择 LILIN 协议时： 1 = 2400 bps　2 = 4800 bps 3 = 9600 bps　4 = 19200 bps 在A中选择 USER DEFINE 选项时： 1 = 2400 bps　2 = 4800 bps 3 = 9600 bps　4 = 19200 bps

5.7 网络设置

V2015A 矩阵联网系统采用中心联网方式，中心联网方式是将设置了站点属性的各站点通过网络连接为一个系统，整个系统可设置为由一个中心站点和多个非中心站点构成，即单中心矩阵系统，也可设置为由多个中心站点和多个非中心站点构成，即多中心矩阵系统。

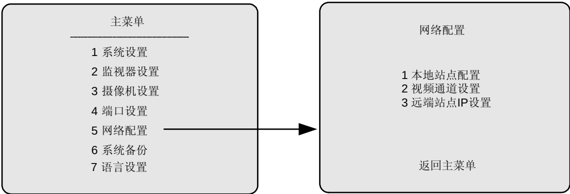
在联网系统中，需要在中心站点对整个系统进行配置，包括：系统中各矩阵间视频通道的设置，TOUR、SALVO、TIMER 等功能的设置，系统中所有摄像机的伪编码设置，系统中需要使用的监视器的功能设置，系统中各站点的 IP 信息设置，等等。非中心矩阵只需配置本地站点以及中心站点的 IP 信息即可，然后通过网络从中心矩阵下载本地站点的菜单设置。

中心联网方式的特点如下：

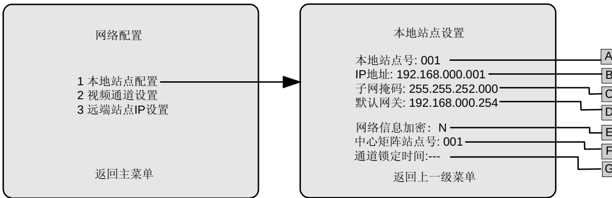
1. 实现了中心矩阵对系统中视频通道路由的统一管理。
2. 通过网络统一伪编码，实现了系统中任何矩阵的监视器输出对系统中任何矩阵的摄像机输入的直接调用。
3. 系统扩容灵活，可将新增矩阵添加在网络中任何节点处，只需在中心矩阵设置中添加相应站点即可。

5.7.1 中心矩阵网络配置菜单设置

进入配置菜单，如下所示：



5.7.1.1 本地站点菜单设置



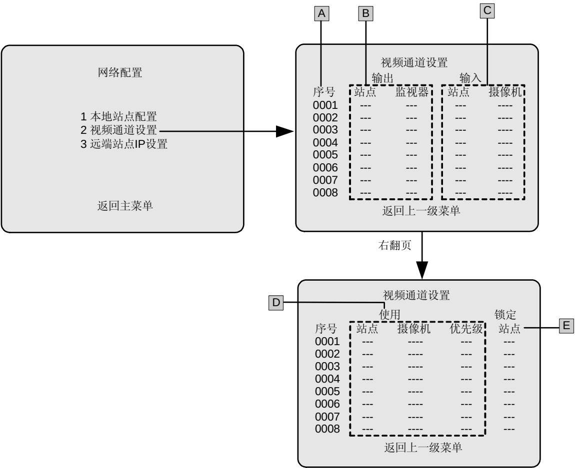
设置项	功能
A 本地站点号	设置本地站点编号。
	注意：
	整个网络系统中站点编号必须唯一。
	设置本地站点的站点编号：
	1)　将光标移到站点编号一行； 2)　用键盘输入本地站点编号（1-255）； 3)　按 ACK 键确认输入。

设置项	功能
B IP 地址	设置本地站点 IP 地址。
	注意：
	1. 整个网络系统中站点 IP 地址必须唯一。 2. 默认 IP 地址为“192.168.000.001”。请务必在设置新的 IP 地址前规划好您的网络结构。
	设置本地站点的 IP 地址：
	1) 将光标移动到该设置项的第一个输入点； 2) 输入 12 位 IP 地址的第一组 3 个数字，按确认键（ACK）； 注意：第一组 3 个数字为 001-223 范围可选，且 127 不可设置。 3) 输入 12 位 IP 地址的第二组 3 个数字，按确认键（ACK）； 4) 输入 12 位 IP 地址的第三组 3 个数字，按确认键（ACK）； 5) 输入 12 位 IP 地址的第四组 3 个数字，按确认键（ACK）。

设置项	功能
C 子网掩码	设置本地站点的子网掩码。
	注意：
	子网掩码默认值是“255.255.252.000”。请在设置新的子网掩码前规划好您的网络结构。
	设置本地站点的子网掩码：
	1) 将光标移动到该设置项的第一个输入点； 2) 输入 12 位子网掩码的第一组 3 个数字，按确认键（ACK）； 注意：第一组 3 个数字为 001-223 范围可选，且 127 不可设置。 3) 输入 12 位子网掩码的第二组 3 个数字，按确认键（ACK）； 4) 输入 12 位子网掩码的第三组 3 个数字，按确认键（ACK）； 5) 输入 12 位子网掩码的第四组 3 个数字，按确认键（ACK）。
D 网关	设置本地站点的网关 IP 地址。
	注意：
	网关地址默认为“192.168.000.254”。请在设置新的网关 IP 前规划好您的网络结构。
	设置本地站点的网关 IP：
	1) 将光标移动到该设置项的第一个输入点； 2) 输入 12 位 IP 地址的第一组 3 个数字，按确认键（ACK）； 注意：第一组 3 个数字为 001-223 范围可选，且 127 不可设置。 3) 输入 12 位 IP 地址的第二组 3 个数字，按确认键（ACK）； 4) 输入 12 位 IP 地址的第三组 3 个数字，按确认键（ACK）； 5) 输入 12 位 IP 地址的第四组 3 个数字，按确认键（ACK）。
E 网络信息加密	**功能**
	是否对在网络中传输的信息进行加密处理。
	注意：
	矩阵联网时，要对网络上的信息进行加密，中心矩阵和非中心矩阵上此处都要设置为 Y。
	选项：
	Y=是。对在网络中传输的信息进行加密处理。 N=否。对在网络中传输的信息不进行加密处理。
设置项	**功能**
F	设置联网系统的中心矩阵“站点”号。

中心矩阵站点号	注意：
	若已经选定该矩阵为中心矩阵，则 A 项设置与此处设置必须一致；若不一致，则表示本矩阵为非中心矩阵。
	选项：
	设置范围为 1-255。
设置项	功能
G 通道锁定时间	系统通道锁定时间设置。
	注意：
	只有该矩阵为中心矩阵时，该设置才具有实际作用。
	选项：
	设置范围为 1~999（秒）。

5.7.1.2 视频通道设置菜单



该站点设置为中心矩阵后，可以在 5.2 菜单（视频通道设置）中对整个系统的视频通道进行设置。注意，当选定某个监视器（整个系统中的）作为通道时，必须首先在 2.2 菜单（监视器的功能设置菜单）中将此监视器的用途设置为：CHL 或者 CCH（与 V300 系列矩阵或者 V2060 矩阵联网时）

设置项	功能
A 序号	通道索引，它并无实际意义。
B 输出	设置视频通道的输出端口。
设置项	功能
C 输入	设置视频通道的输入端口。
	注意：
	端口的摄像机号为系统的统一伪编码。

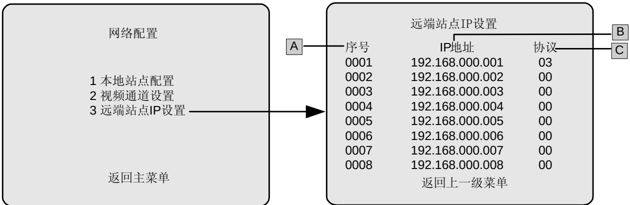
右翻页后得到菜单显示当前视频通道的占用情况，该菜单不能修改，只能查看此时通道占用状态。

设置项	功能
D 使用	显示当前通道被占用情况。
	注意：
	● 站点项：占用通道的站点； ● 摄像机项：占用通道的视频； ● 优先级项：该站点的控制权限级别，可设置 01~99 个级别。

设置项	功能
E 锁定站点	显示锁定该通道的站点号。
	注意：
	通道被某个站点锁定后，在锁定时间内其他站点不能抢走通道。

5.7.1.3 远端站点 IP 设置

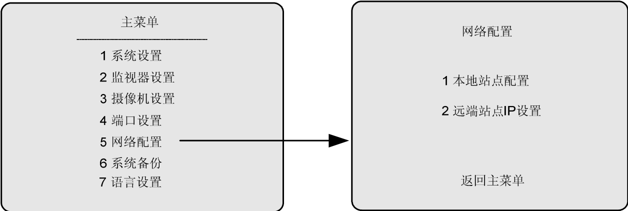
设置了中心矩阵后，在 5.3 菜单（远端站点 IP 设置）中设置各个非中心矩阵的 IP 地址。



设置项	功能
A 序号	设置的站点号。
设置项	**功能**
B IP 地址	设置对应站点的 IP 地址。
	注意：
	此处对某个站点设置的 IP 地址应与该站点实际 IP 地址一致。 注意：255 站点默认的 IP 地址为 000：000：000：000
设置项	**功能**
C 协议	选择网络协议。 注意：每个站点默认的协议为 00，具体设置什么协议需要根据实际的用途来选择。
	选项：
	01＝网络键盘协议，与网络键盘或V2210计算机管理软件通信的协议（注意：241-250这十个站点的网络协议默认为网络键盘协议）； 02＝Infinova 1协议，指无优先级别信息的网络协议； 03＝Infinova 2 协议，指有优先级别信息的网络协议。

5.7.2 非中心矩阵网络配置菜单设置

非中心矩阵网络配置菜单为：



1. 本地站点配置

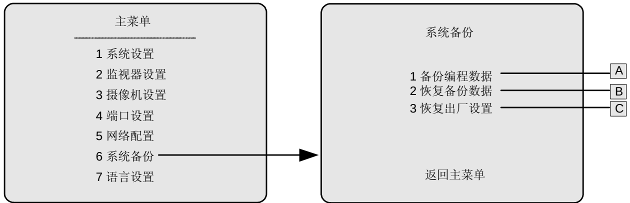
菜单中设置本地 IP 地址，以及中心矩阵站点号码（详细设置说明参见 5.7.1.1）。

2. 远端站点 IP 设置

只能设置中心矩阵 IP 地址（详细设置说明参见 5.7.1.3）。

其他站点 IP 地址需要通过网络从中心矩阵下载（通过连接在非中心矩阵的键盘在“PROGRAM”位置，输入“30,F2”或者“33,F2”进行下载；也可以通过在中心矩阵的键盘上（“PROGRAM”位置）输入“30,F2”或者“33,F2”进行下载；或者在中心矩阵输入 100+非中心站点号+F2 进行单站点下载。

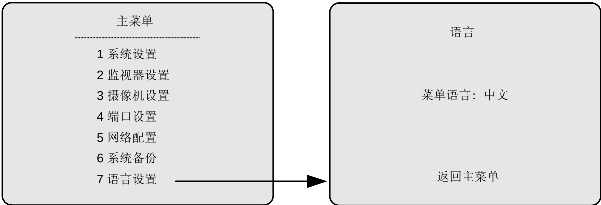
5.8 系统备份菜单



系统备份菜单能够将系统中的所有编程信息进行备份，也能够将已经备份的系统编程信息恢复；还可以清空编程数据，恢复出厂设置，具体说明如下：

设置项	功能
A 备份编程数据	备份系统设置。
	设置方法：
	1) 光标移到该设置项。 2) 按 ACK 键确认。此时在菜单的下方出现："输入 22ACK 开始备份数据"，按"22,ACK"进行确认，此时出现"备份中---"表示系统正在进行系统备份，备份成功出现"备份成功"。若备份失败则出现"备份错误"。
设置项	**功能**
B 恢复备份数据	恢复已经备份的系统信息。
	设置方法：
	● 光标移到该设置项。 ● 按 ACK 确认，此时在菜单的下方出现"输入 33ACK 开始恢复数据"，按"33,ACK"进行确认，此时出现"恢复中---"表示系统正在恢复备份信息。恢复成功出现"数据恢复成功"；如恢复失败则出现"数据恢复错误"。
设置项	**功能**
C 恢复出厂设置	恢复出厂设置。
	设置方法：
	1) 光标移到该设置项。 2) 按 ACK 确认，此时在菜单的下方出现"输入 33ACK 开始恢复数据"，按"33,ACK"进行确认，此时出现"恢复中---"表示系统正在恢复出厂设置。

5.9 语言选择菜单



可以通过此菜单选择系统菜单的语言。

设置项	功能
菜单语言	选择系统菜单的语言。
	选项：
	0＝英文； 1＝中文。
	设置方法：
	进入菜单后，光标在语言处，此时可以通过 ACK 键进行切换；也可以先输入数字再按 ACK 键进行切换。切换后菜单的语言随之改变。
	注意：
	当选择英语菜单时，请使用英文说明书。

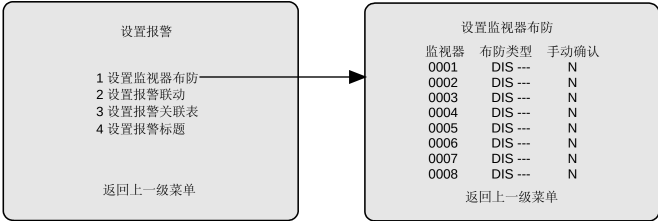
附录一 系统报警编程

按照以下步骤对 V2015A 进行报警编程：

在系统 1.5 菜单中进行设置：

1. 监视器布防；
2. 报警联动/摄像机编程；
3. 报警联动/监视器编程；
4. 报警标题。

（一） 监视器布防

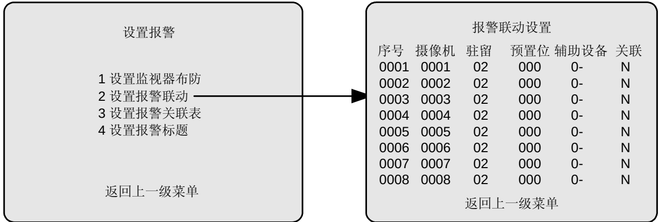


在设置报警菜单中选择设置监视器布防子菜单，设置监视器的布防方式：

监视器布防步骤如下：

1. 把光标移到需要定义的监视器对应的布防类型一列；
2. 输入布防类型编码，或按 ACK 键依次选择；
3. 按确认键（ACK）确认。选择的布防方式将显示在该项上。

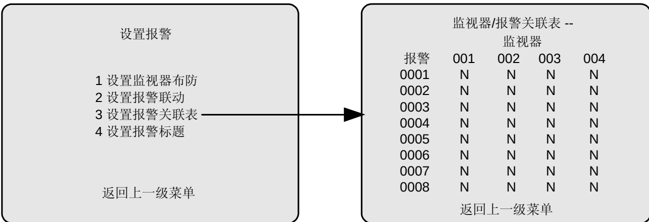
（二） 报警联动/摄像机编程



在设置报警菜单中选择设置报警联动子菜单，设置摄像机的报警联动：

1. 把光标移到需要定义的报警联动（序号）对应的“摄像机”一列；
2. 输入摄像机编号（1-80）或伪编码（1-9999）；
3. 按确认键（ACK）确认。输入的摄像机编号将显示在该项上。

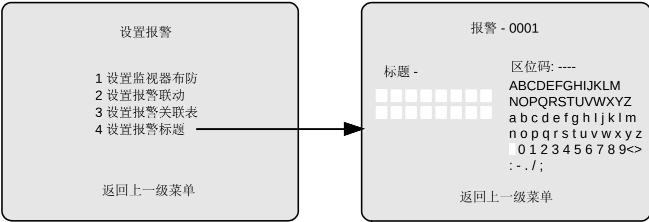
（三） 报警联动/监视器编程



从设置报警菜单中选择设置报警关联表子菜单，定义与报警联动关联的监视器：

1. 把光标移动到设置项上；
2. 使用 ACK 键选择“N”或者“Y”（N =禁止，Y =允许）；
3. 重复步骤 1 和 2 直到完成设置；
4. 移动光标到返回上一级菜单一行，按 ACK 键返回设置报警菜单。

（四）设置报警标题



从设置报警菜菜单中选择设置报警标题子菜单，定义报警的标题：

1. 将光标移到需要设置报警标题的报警号；
2. 移动光标到选择的字符处，按 ACK 键该字符就可以显示在“标题”栏中；
3. 重复上述 2、3 步骤，直到设置完为止。

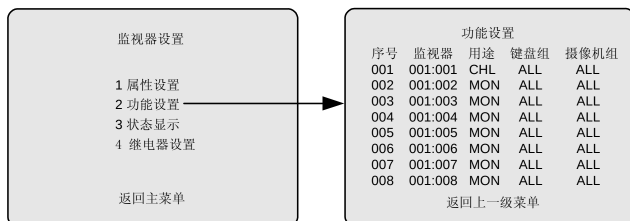
附录二 通道设置编程

当矩阵联网控制时，按以下的步骤设置通道：

1. 在中心矩阵设置监视器的用途为通道；
2. 在中心矩阵设置系统中的所有通道的路径；
3. 设置完成后，非中心矩阵进行菜单下载。

（一）中心矩阵的设置

1. 在 2.2 菜单中进行设置，将系统中作为通道的监视器设置为通道；



图中示：把 1 号监视器的“用途”设置为 CHL 或者 CCH（与 V300 系列矩阵或者 V2060 矩阵联网时）。

2. 在 5.2 菜单中设置系统中所有的通道。

例如：由两个 V2015A 构成系统中的一个双向通道连接如下：

站点 1　监视器 1——站点 2　摄像机 2001

站点 2　监视器 1——站点 1　摄像机 0001

其中，站点 1 设置为中心矩阵，站点 2 设置为非中心矩阵。

菜单中的设置如下：

视频通道设置

	输出		输入	
序号	站点	监视器	站点	摄像机
0001	001	001	002	2001
0002	002	001	001	0001
0003	---	---	---	----
0004	---	---	---	----
0005	---	---	---	----
0006	---	---	---	----
0007	---	---	---	----
0008	---	---	---	----

返回上一级菜单

（二）非中心矩阵的设置

中心矩阵设置完毕后，在连接到非中心矩阵的键盘上输入“30,F2”或者“33,F2”即可通过网络下载。注意，键盘锁必须处于 PROGRAM 位置。

也可通过在中心矩阵的键盘上输入“30,F2”或者“33,F2”，来下载对非中心矩阵的设置。键盘锁处于“PROGRAM”位置。

附录三 ASCII/HEX 系统控制码表

Command	ASCII	HEX
RUN SEQ	S	53
CAM HOLD	H	48
NEXT CAM	+	2B
CAMERA	=	23
MONITOR	M	4D
PAN LEFT	L	4C
PAN RIGHT	R	52
TILT UP	U	55
TILT DOWN	D	44
CALL SHOT	\	5C
FOCUS FAR	F	46
FOCUS NEAR	N	4E
IRIS CLOSE	C	43
IRIS OPEN	O	4F
LENS WIDE	W	57
LENS TELE	T	54
AUX ON	A	5E
AUX OFF	B	4A
LOCKOUT	K	4B
MON ARM	I	5B
MON DISARM	I	5D
ALARM NEW	E	45
ALARM CLEAR	I	49
ALARM HOLD	G	47
ACK	-	5F
PROGRAM	P	50
AET SHOT	A	5E
ZERO	0	30
ONE	1	31
TWO	2	32
THREE	3	33
FOUR	4	34
FIVE	5	35
SIX	6	36
SEVEN	7	37
EIGHT	8	38
NINE	9	39

系统控制终端 ASCII 控制码

Command	ASCII	HEX
KBD1	a	61
KBD2	b	62
KBD3	c	63
KBD4	d	64
	Cr (Enter)	OD

附录四 技术指标

视频

视频输入：	1.0Vp-p 复合信号，75ohm BNC
最大视频输入数：	80
视频输出：	1.0Vp-p 复合信号，75ohm BNC
最大视频输出数：	16
幅频特性：	±1.0dB 5.8MHz
微分增益：	<1.0%（典型值）
微分相位：	<1.5°（典型值）
信噪比：	≥60dB（典型值）

串扰

相邻通道：	PAL: 55 dB (4.43 MHz) NTSC: 55 dB (3.58 MHz)
输入到输入：	PAL: 70 dB (4.43 MHz) NTSC: 70 dB (3.58 MHz)
回程损耗（输入/输出）：	>40dB
DC 电平：	0V 或 400mV

常规

带宽：	5Hz~8MHz
切换速度：	20ms (典型值)
非易失存储体：	至少可存储 10 年
屏幕显示项：	摄像机地址，日期/时间，监视器状态，摄像机标题(最多 16 个汉字或英文字符)
菜单语言：	中文或英文

键盘连接

控制协议：	RS-232
端口数：	5
连接类型：	RJ-45

报警/继电器连接

报警输入：	16
报警输入连接类型：	一 20 针 D 型插座
输入口状态：	N.O. (常开)
继电器输出：	2
继电器输出连接类型：	一个 6 针 D 型插座
连接额定值：	1A @24VDC，0.5A@110VAC

曼码输出

数据类型：	曼码
数量：	4 组输出
连接类型：	一个 12 针 D 型插座

以太网连接

数据接口：	RJ-45
数据速率：	10/100 Mbps

电源

输入电压：	100VAC-240VAC 自适应
功率：	最大 30W

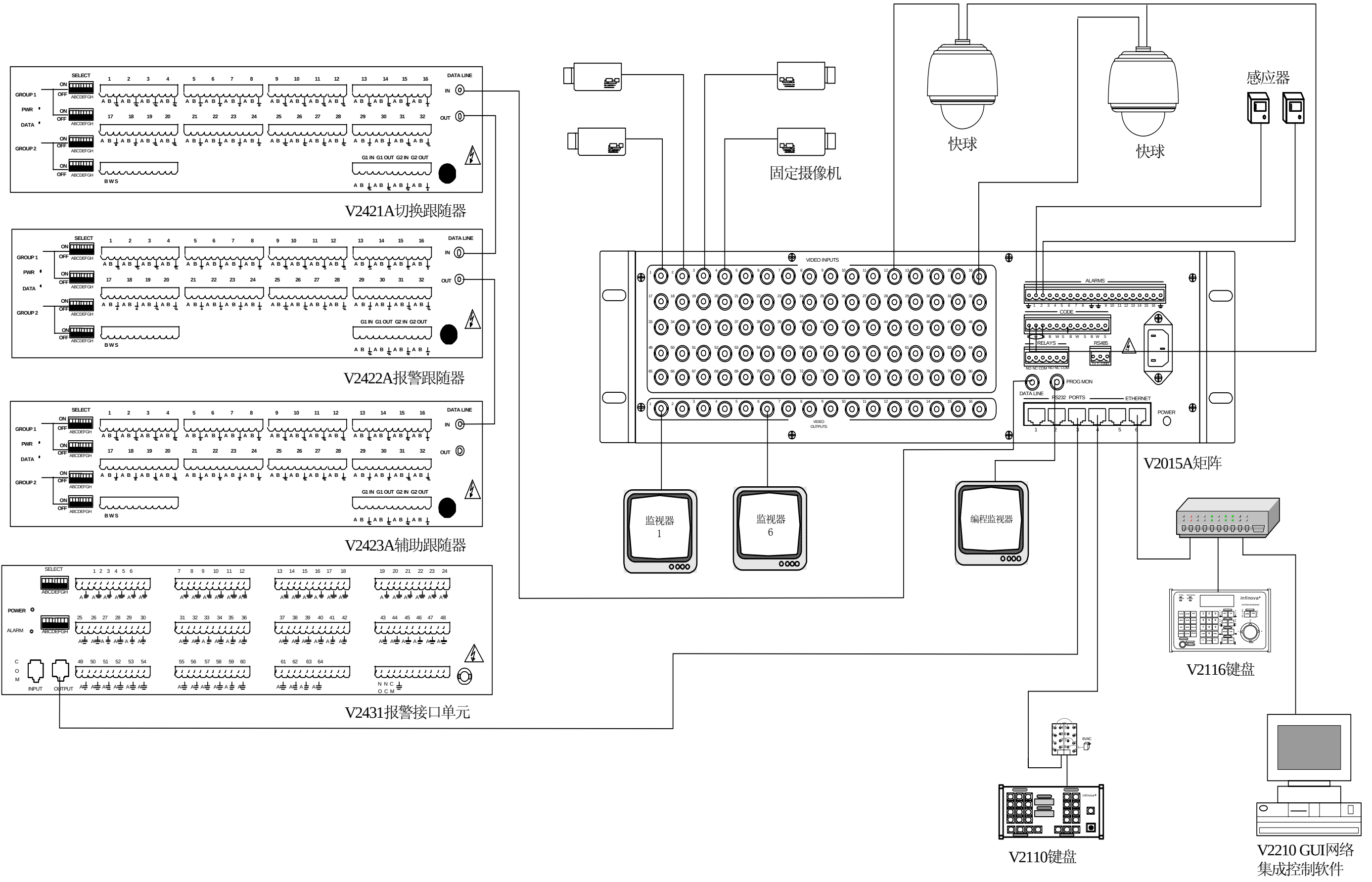
机械指标

机箱尺寸：	高 132mm×宽 483mm×深 329mm
包装尺寸：	高 267mm×宽 571mm×深 451mm
单机箱重量：	7.8kg
运输重量：	8.97kg
安装方式：	19" EIA 标准机架安装

环境指标

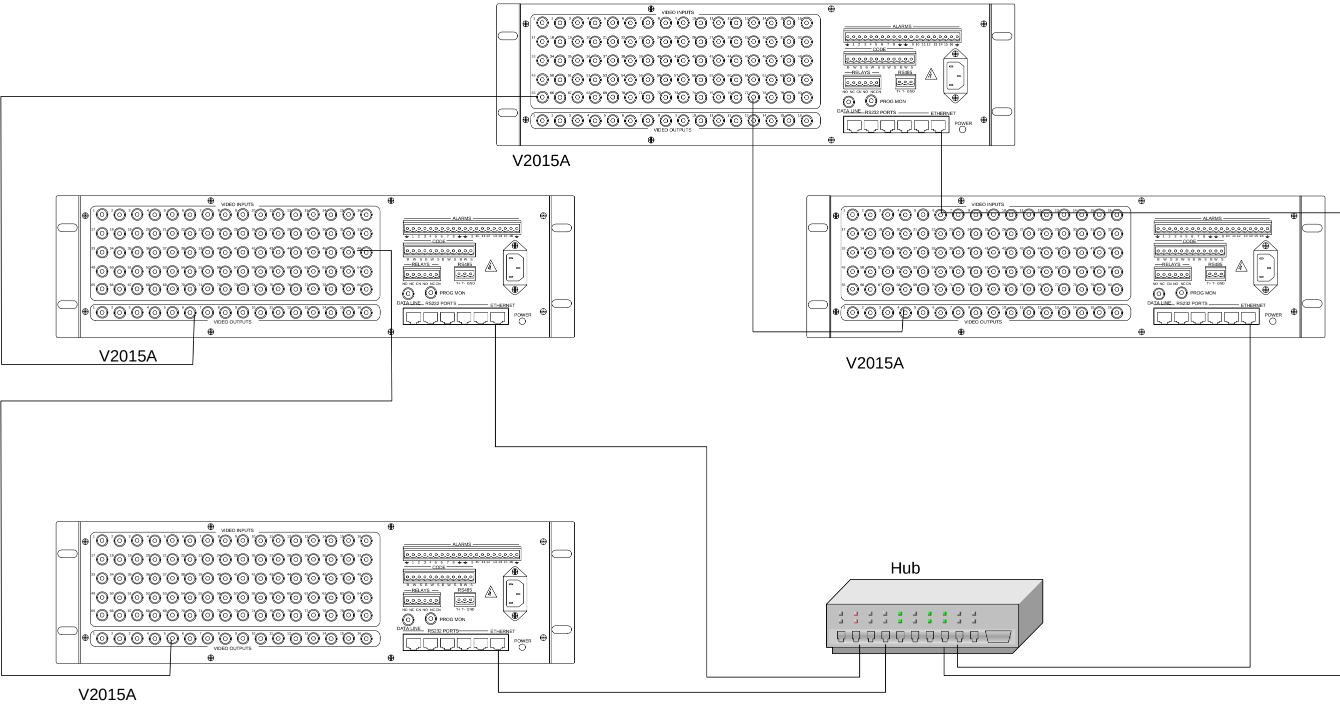
温度：	0°C~60°C (32°F~140°F)
湿度：	0~90% (无冷凝)

附录五 典型连接图



V2421A切换跟随器
V2422A报警跟随器
V2423A辅助跟随器
V2431报警接口单元
固定摄像机
快球
快球
感应器
V2015A矩阵
监视器 1
监视器 6
编程监视器
V2116键盘
V2110键盘
V2210 GUI网络
集成控制软件

附录六 V2015A 多级联网图



注意：此图表示主机之间的一、二级联网的物理连接方式，实际应用可达到四级联网。

附录七 区位码

GB2312区位码表

区位	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
01		、	。	·	ˉ	ˇ	¨	〃	々	—	～	‖	…	‘	’	“	”	〔	〕	〈	〉	《	》	「	」	『	』	〖	〗	【	】	±	×	÷	∶
02	ⅰ	ⅱ	ⅲ	ⅳ	ⅴ	ⅵ	ⅶ	ⅷ	ⅸ	ⅹ							⒈	⒉	⒊	⒋	⒌	⒍	⒎	⒏	⒐	⒑	⒒	⒓	⒔	⒕	⒖	⒗	⒘	⒙	⒚
03	！	＂	＃	￥	％	＆	＇	（	）	＊	＋	，	－	．	／	０	１	２	３	４	５	６	７	８	９	：	；	＜	＝	＞	？	＠	Ａ	Ｂ	Ｃ
16	啊	阿	埃	挨	哎	唉	哀	皑	癌	蔼	矮	艾	碍	爱	隘	鞍	氨	安	俺	按	暗	岸	胺	案	肮	昂	盎	凹	敖	熬	翱	袄	傲	奥	懊
17	薄	雹	保	堡	饱	宝	抱	报	暴	豹	鲍	爆	杯	碑	悲	卑	北	辈	背	贝	钡	倍	狈	备	惫	焙	被	奔	苯	本	笨	崩	绷	甭	泵
18	病	并	玻	菠	播	拨	钵	波	博	勃	搏	铂	箔	伯	帛	舶	脖	膊	渤	泊	驳	捕	卜	哺	补	埠	不	布	步	簿	部	怖	擦	猜	裁
19	场	尝	常	长	偿	肠	厂	敞	畅	唱	倡	超	抄	钞	朝	嘲	潮	巢	吵	炒	车	扯	撤	掣	彻	澈	郴	臣	辰	尘	晨	忱	沉	陈	趁
20	础	储	矗	搐	触	处	揣	川	穿	椽	传	船	喘	串	疮	窗	幢	床	闯	创	吹	炊	捶	锤	垂	春	椿	醇	唇	淳	纯	蠢	戳	绰	疵
21	怠	耽	担	丹	单	郸	掸	胆	旦	氮	但	惮	淡	诞	弹	蛋	当	挡	党	荡	档	刀	捣	蹈	倒	岛	祷	导	到	稻	悼	道	盗	德	得
22	丁	盯	叮	钉	顶	鼎	锭	定	订	丢	东	冬	董	懂	动	栋	侗	恫	冻	洞	兜	抖	斗	陡	豆	逗	痘	都	督	毒	犊	独	读	堵	睹
23	贰	发	罚	筏	伐	乏	阀	法	珐	藩	帆	番	翻	樊	矾	钒	繁	凡	烦	反	返	范	贩	犯	饭	泛	坊	芳	方	肪	房	防	妨	仿	访
24	浮	涪	福	袱	弗	甫	抚	辅	俯	釜	斧	脯	腑	府	腐	赴	副	覆	赋	复	傅	付	阜	父	腹	负	富	讣	附	妇	缚	咐	噶	嘎	该
25	埂	耿	梗	工	攻	功	恭	龚	供	躬	公	宫	弓	巩	汞	拱	贡	共	钩	勾	沟	苟	狗	垢	构	购	够	辜	菇	咕	箍	估	沽	孤	姑
26	骸	孩	海	氦	亥	害	骇	酣	憨	邯	韩	含	涵	寒	函	喊	罕	翰	撼	捍	旱	憾	悍	焊	汗	汉	夯	杭	航	壕	嚎	豪	毫	郝	好
27	弧	虎	唬	护	互	沪	户	花	哗	华	猾	滑	画	划	化	话	槐	徊	怀	淮	坏	欢	环	桓	还	缓	换	患	唤	痪	豢	焕	涣	宦	幻
28	肌	饥	迹	激	讥	鸡	姬	绩	缉	吉	极	棘	辑	籍	集	及	急	疾	汲	即	嫉	级	挤	几	脊	己	蓟	技	冀	季	伎	祭	剂	悸	济
29	健	舰	剑	饯	渐	溅	涧	建	僵	姜	将	浆	江	疆	蒋	桨	奖	讲	匠	酱	降	蕉	椒	礁	焦	胶	交	郊	浇	骄	娇	嚼	搅	铰	矫
30	尽	劲	荆	兢	茎	睛	晶	鲸	京	惊	精	粳	经	井	警	景	颈	静	境	敬	镜	径	痉	靖	竟	竞	净	炯	窘	揪	究	纠	玖	韭	久
31	俊	竣	浚	郡	骏	喀	咖	卡	咯	开	揩	楷	凯	慨	刊	堪	勘	坎	砍	看	康	慷	糠	扛	抗	亢	炕	考	拷	烤	靠	坷	苛	柯	棵
32	馈	愧	溃	坤	昆	捆	困	括	扩	廓	阔	垃	拉	喇	蜡	腊	辣	啦	莱	来	赖	蓝	婪	栏	拦	篮	阑	兰	澜	谰	揽	览	懒	缆	烂
33	痢	立	粒	沥	隶	力	璃	哩	俩	联	莲	连	镰	廉	怜	涟	帘	敛	脸	链	恋	炼	练	粮	凉	梁	粱	良	两	辆	量	晾	亮	谅	撩
34	隆	垄	拢	陇	楼	娄	搂	篓	漏	陋	芦	卢	颅	庐	炉	掳	卤	虏	鲁	麓	碌	露	路	赂	鹿	潞	禄	录	陆	戮	驴	吕	铝	侣	旅
35	谩	芒	茫	盲	氓	忙	莽	猫	茅	锚	毛	矛	铆	卯	茂	冒	帽	貌	贸	么	玫	枚	梅	酶	霉	煤	没	眉	媒	镁	每	美	昧	寐	妹
36	摹	蘑	模	膜	磨	摩	魔	抹	末	莫	墨	默	沫	漠	寞	陌	谋	牟	某	拇	牡	亩	姆	母	墓	暮	幕	募	慕	木	目	睦	牧	穆	拿
37	拧	泞	牛	扭	钮	纽	脓	浓	农	弄	奴	努	怒	女	暖	虐	疟	挪	懦	糯	诺	哦	欧	鸥	殴	藕	呕	偶	沤	啪	趴	爬	帕	怕	琶
38	啤	脾	疲	皮	匹	痞	僻	屁	譬	篇	偏	片	骗	飘	漂	瓢	票	撇	瞥	拼	频	贫	品	聘	乒	坪	苹	萍	平	凭	瓶	评	屏	坡	泼
39	恰	洽	牵	扦	钎	铅	千	迁	签	仟	谦	乾	黔	钱	钳	前	潜	遣	浅	谴	堑	嵌	欠	歉	枪	呛	腔	羌	墙	蔷	强	抢	橇	锹	敲
40	取	娶	龋	趣	去	圈	颧	权	醛	泉	全	痊	拳	犬	券	劝	缺	炔	瘸	却	鹊	榷	确	雀	裙	群	然	燃	冉	染	瓤	壤	攘	嚷	让
41	伞	散	桑	嗓	丧	搔	骚	扫	嫂	瑟	色	涩	森	僧	莎	砂	杀	刹	沙	纱	傻	啥	煞	筛	晒	珊	苫	杉	山	删	煽	衫	闪	陕	擅
42	省	盛	剩	胜	圣	师	失	狮	施	湿	诗	尸	虱	十	石	拾	时	什	食	蚀	实	识	史	矢	使	屎	驶	始	式	示	士	世	柿	事	拭
43	恕	刷	耍	摔	衰	甩	帅	栓	拴	霜	双	爽	谁	水	睡	税	吮	瞬	顺	舜	说	硕	朔	烁	斯	撕	嘶	思	私	司	丝	死	肆	寺	嗣
44	獭	挞	蹋	踏	胎	苔	抬	台	泰	酞	太	态	汰	坍	摊	贪	瘫	滩	坛	檀	痰	潭	谭	谈	坦	毯	袒	碳	探	叹	炭	汤	塘	搪	堂

GB2312区位码表

区位	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
01	∧	∨	∑	∏	∪	∩	∈	∷	√	⊥	∥	∠	⌒	⊙	∫	∮	≡	≌	≈	∽	∝	≠	≮	≯	≤	≥	∞	∵	∴	♂	♀	°	′	″	℃
02	⒛	⑴	⑵	⑶	⑷	⑸	⑹	⑺	⑻	⑼	⑽	⑾	⑿	⒀	⒁	⒂	⒃	⒄	⒅	⒆	⒇	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩			㈠	㈡
03	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	[	\	]	^	_	`	a	b	c	d	e	f
16	澳	芭	捌	扒	叭	吧	笆	八	疤	巴	拔	跋	靶	把	耙	坝	霸	罢	爸	白	柏	百	摆	佰	败	拜	稗	斑	班	搬	扳	般	颁	板	版
17	蹦	迸	逼	鼻	比	鄙	笔	彼	碧	蓖	蔽	毕	毙	毖	币	庇	痹	闭	敝	弊	必	辟	壁	臂	避	陛	鞭	边	编	贬	扁	便	变	卞	辨
18	材	才	财	睬	踩	采	彩	菜	蔡	餐	参	蚕	残	惭	惨	灿	苍	舱	仓	沧	藏	操	糙	槽	曹	草	厕	策	侧	册	测	层	蹭	插	叉
19	衬	撑	称	城	橙	成	呈	乘	程	惩	澄	诚	承	逞	骋	秤	吃	痴	持	匙	池	迟	弛	驰	耻	齿	侈	尺	赤	翅	斥	炽	充	冲	虫
20	茨	磁	雌	辞	慈	瓷	词	此	刺	赐	次	聪	葱	囱	匆	从	丛	凑	粗	醋	簇	促	蹿	篡	窜	摧	崔	催	脆	瘁	粹	淬	翠	村	存
21	的	蹬	灯	登	等	瞪	凳	邓	堤	低	滴	迪	敌	笛	狄	涤	翟	嫡	抵	底	地	蒂	第	帝	弟	递	缔	颠	掂	滇	碘	点	典	靛	垫
22	赌	杜	镀	肚	度	渡	妒	端	短	锻	段	断	缎	堆	兑	队	对	墩	吨	蹲	敦	顿	囤	钝	盾	遁	掇	哆	多	夺	垛	躲	朵	跺	舵
23	纺	放	菲	非	啡	飞	肥	匪	诽	吠	肺	废	沸	费	芬	酚	吩	氛	分	纷	坟	焚	汾	粉	奋	份	忿	愤	粪	丰	封	枫	蜂	峰	锋
24	改	概	钙	盖	溉	干	甘	杆	柑	竿	肝	赶	感	秆	敢	赣	冈	刚	钢	缸	肛	纲	岗	港	杠	篙	皋	高	膏	羔	糕	搞	镐	稿	告
25	鼓	古	蛊	骨	谷	股	故	顾	固	雇	刮	瓜	剐	寡	挂	褂	乖	拐	怪	棺	关	官	冠	观	管	馆	罐	惯	灌	贯	光	广	逛	瑰	规
26	耗	号	浩	呵	喝	荷	菏	核	禾	和	何	合	盒	貉	阂	河	涸	赫	褐	鹤	贺	嘿	黑	痕	很	狠	恨	哼	亨	横	衡	恒	轰	哄	烘
27	荒	慌	黄	磺	蝗	簧	皇	凰	惶	煌	晃	幌	恍	谎	灰	挥	辉	徽	恢	蛔	回	毁	悔	慧	卉	惠	晦	贿	秽	会	烩	汇	讳	诲	绘
28	寄	寂	计	记	既	忌	际	妓	继	纪	嘉	枷	夹	佳	家	加	荚	颊	贾	甲	钾	假	稼	价	架	驾	嫁	歼	监	坚	尖	笺	间	煎	兼
29	侥	脚	狡	角	饺	缴	绞	剿	教	酵	轿	较	叫	窖	揭	接	皆	秸	街	阶	截	劫	节	桔	杰	捷	睫	竭	洁	结	解	姐	戒	藉	芥
30	灸	九	酒	厩	救	旧	臼	舅	咎	就	疚	鞠	拘	狙	疽	居	驹	菊	局	咀	矩	举	沮	聚	拒	据	巨	具	距	踞	锯	俱	句	惧	炬
31	磕	颗	科	壳	咳	可	渴	克	刻	客	课	肯	啃	垦	恳	坑	吭	空	恐	孔	控	抠	口	扣	寇	枯	哭	窟	苦	酷	库	裤	夸	垮	挎
32	滥	琅	榔	狼	廊	郎	朗	浪	捞	劳	牢	老	佬	姥	酪	烙	涝	勒	乐	雷	镭	蕾	磊	累	儡	垒	擂	肋	类	泪	棱	楞	冷	厘	梨
33	聊	僚	疗	燎	寥	辽	潦	了	撂	镣	廖	料	列	裂	烈	劣	猎	琳	林	磷	霖	临	邻	鳞	淋	凛	赁	吝	拎	玲	菱	零	龄	铃	伶
34	履	屡	缕	虑	氯	律	率	滤	绿	峦	挛	孪	滦	卵	乱	掠	略	抡	轮	伦	仑	沦	纶	论	萝	螺	罗	逻	锣	箩	骡	裸	落	洛	骆
35	媚	门	闷	们	萌	蒙	檬	盟	锰	猛	梦	孟	眯	醚	靡	糜	迷	谜	弥	米	秘	觅	泌	蜜	密	幂	棉	眠	绵	冕	免	勉	娩	缅	面
36	哪	呐	钠	那	娜	纳	氖	乃	奶	耐	奈	南	男	难	囊	挠	脑	恼	闹	淖	呢	馁	内	嫩	能	妮	霓	倪	泥	尼	拟	你	匿	腻	逆
37	拍	排	牌	徘	湃	派	攀	潘	盘	磐	盼	畔	判	叛	乓	庞	旁	耪	胖	抛	咆	刨	炮	袍	跑	泡	呸	胚	培	裴	赔	陪	配	佩	沛
38	颇	婆	破	魄	迫	粕	剖	扑	铺	仆	莆	葡	菩	蒲	埔	朴	圃	普	浦	谱	曝	瀑	期	欺	栖	戚	妻	七	凄	漆	柒	沏	其	棋	奇
39	悄	桥	瞧	乔	侨	巧	鞘	撬	翘	峭	俏	窍	切	茄	且	怯	窃	钦	侵	亲	秦	琴	勤	芹	擒	禽	寝	沁	青	轻	氢	倾	卿	清	擎
40	饶	扰	绕	惹	热	壬	仁	人	忍	韧	任	认	刃	妊	纫	扔	仍	日	戎	茸	蓉	荣	融	熔	溶	容	绒	冗	揉	柔	肉	茹	蠕	儒	孺
41	赡	膳	善	汕	扇	缮	墒	伤	商	赏	晌	上	尚	裳	梢	捎	稍	烧	芍	勺	韶	少	哨	邵	绍	奢	赊	蛇	舌	舍	赦	摄	射	慑	涉
42	誓	逝	势	是	嗜	噬	适	仕	侍	释	饰	氏	市	恃	室	视	试	收	手	首	守	寿	授	售	受	瘦	兽	蔬	枢	梳	殊	抒	输	叔	舒
43	四	伺	似	饲	巳	松	耸	怂	颂	送	宋	讼	诵	搜	艘	擞	嗽	苏	酥	俗	素	速	粟	僳	塑	溯	宿	诉	肃	酸	蒜	算	虽	隋	随
44	棠	膛	唐	糖	傥	躺	淌	趟	烫	掏	涛	滔	绦	萄	桃	逃	淘	陶	讨	套	特	藤	腾	疼	誊	梯	剔	踢	锑	提	题	蹄	啼	体	替

GB2312区位表

区位	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94
01	$	¤	¢	£	‰	§	№	☆	★	○	●	◎	◇	◆	□	■	△	▲	※	→	←	↑	↓	〓
02	㈢	㈣	㈤	㈥	㈦	㈧	㈨	㈩			Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ	Ⅷ	Ⅸ	Ⅹ	Ⅺ	Ⅻ		
03	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	{	|	}	￣
16	扮	拌	伴	瓣	半	办	绊	邦	帮	梆	榜	膀	绑	棒	磅	蚌	镑	傍	谤	苞	胞	包	褒	剥
17	辩	辫	遍	标	彪	膘	表	鳖	憋	别	瘪	彬	斌	濒	滨	宾	摈	兵	冰	柄	丙	秉	饼	炳
18	茬	茶	查	碴	搽	察	岔	差	诧	拆	柴	豺	搀	掺	蝉	馋	谗	缠	铲	产	阐	颤	昌	猖
19	崇	宠	抽	酬	畴	踌	稠	愁	筹	仇	绸	瞅	丑	臭	初	出	橱	厨	躇	锄	雏	滁	除	楚
20	寸	磋	撮	搓	措	挫	错	搭	达	答	瘩	打	大	呆	歹	傣	戴	带	殆	代	贷	袋	待	逮
21	电	佃	甸	店	惦	奠	淀	殿	碉	叼	雕	凋	刁	掉	吊	钓	调	跌	爹	碟	蝶	迭	谍	叠
22	剁	惰	堕	蛾	峨	鹅	俄	额	讹	娥	恶	厄	扼	遏	鄂	饿	恩	而	儿	耳	尔	饵	洱	二
23	风	疯	烽	逢	冯	缝	讽	奉	凤	佛	否	夫	敷	肤	孵	扶	拂	辐	幅	氟	符	伏	俘	服
24	哥	歌	搁	戈	鸽	胳	疙	割	革	葛	格	蛤	阁	隔	铬	个	各	给	根	跟	耕	更	庚	羹
25	圭	硅	归	龟	闺	轨	鬼	诡	癸	桂	柜	跪	贵	刽	辊	滚	棍	锅	郭	国	果	裹	过	哈
26	虹	鸿	洪	宏	弘	红	喉	侯	猴	吼	厚	候	后	呼	乎	忽	瑚	壶	葫	胡	蝴	狐	糊	湖
27	荤	昏	婚	魂	浑	混	豁	活	伙	火	获	或	惑	霍	货	祸	击	圾	基	机	畸	稽	积	箕
28	肩	艰	奸	缄	茧	检	柬	碱	硷	拣	捡	简	俭	剪	减	荐	槛	鉴	践	贱	见	键	箭	件
29	界	借	介	疥	诫	届	巾	筋	斤	金	今	津	襟	紧	锦	仅	谨	进	靳	晋	禁	近	烬	浸
30	剧	捐	鹃	娟	倦	眷	卷	绢	撅	攫	抉	掘	倔	爵	觉	决	诀	绝	均	菌	钧	军	君	峻
31	跨	胯	块	筷	侩	快	宽	款	匡	筐	狂	框	矿	眶	旷	况	亏	盔	岿	窥	葵	奎	魁	傀
32	犁	黎	篱	狸	离	漓	理	李	里	鲤	礼	莉	荔	吏	栗	丽	厉	励	砾	历	利	傈	例	俐
33	羚	凌	灵	陵	岭	领	另	令	溜	琉	榴	硫	馏	留	刘	瘤	流	柳	六	龙	聋	咙	笼	窿
34	络	妈	麻	玛	码	蚂	马	骂	嘛	吗	埋	买	麦	卖	迈	脉	瞒	馒	蛮	满	蔓	曼	慢	漫
35	苗	描	瞄	藐	秒	渺	庙	妙	蔑	灭	民	抿	皿	敏	悯	闽	明	螟	鸣	铭	名	命	谬	摸
36	溺	蔫	拈	年	碾	撵	捻	念	娘	酿	鸟	尿	捏	聂	孽	啮	镊	镍	涅	您	柠	狞	凝	宁
37	喷	盆	砰	抨	烹	澎	彭	蓬	棚	硼	篷	膨	朋	鹏	捧	碰	坯	砒	霹	批	披	劈	琵	毗
38	歧	畦	崎	脐	齐	旗	祈	祁	骑	起	岂	乞	企	启	契	砌	器	气	迄	弃	汽	泣	讫	掐
39	晴	氰	情	顷	请	庆	琼	穷	秋	丘	邱	球	求	囚	酋	泅	趋	区	蛆	曲	躯	屈	驱	渠
40	如	辱	乳	汝	入	褥	软	阮	蕊	瑞	锐	闰	润	若	弱	撒	洒	萨	腮	鳃	塞	赛	三	叁
41	社	设	砷	申	呻	伸	身	深	娠	绅	神	沈	审	婶	甚	肾	慎	渗	声	生	甥	牲	升	绳
42	淑	疏	书	赎	孰	熟	薯	暑	曙	署	蜀	黍	鼠	属	术	述	树	束	戍	竖	墅	庶	数	漱
43	绥	髓	碎	岁	穗	遂	隧	祟	孙	损	笋	蓑	梭	唆	缩	琐	索	锁	所	塌	他	它	她	塔
44	嘘	惕	涕	剃	屉	天	添	填	田	甜	恬	舔	腆	挑	条	迢	眺	跳	贴	铁	帖	厅	听	烃

GB2312区位码表

区位	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
45	湍	团	推	颓	腿	蜕	褪	退	吞	屯	臀	拖	托	脱	鸵	陀	驮	驼	椭	妥	拓	唾	挖	哇	蛙	洼	娃	瓦	袜	歪	外	豌	弯	湾	玩
46	文	闻	纹	吻	稳	紊	问	嗡	翁	瓮	挝	蜗	涡	窝	我	斡	卧	握	沃	巫	呜	钨	乌	污	诬	屋	无	芜	梧	吾	吴	毋	武	五	捂
47	夏	吓	掀	锨	先	仙	鲜	纤	咸	贤	衔	舷	闲	涎	弦	嫌	显	险	现	献	县	腺	馅	羡	宪	陷	限	线	相	厢	镶	香	箱	襄	湘
48	心	信	衅	星	腥	猩	惺	兴	刑	型	形	邢	行	醒	幸	杏	性	姓	兄	凶	胸	匈	汹	雄	熊	休	修	羞	朽	嗅	锈	秀	袖	绣	墟
49	涯	雅	哑	亚	讶	焉	咽	阉	烟	淹	盐	严	研	蜒	岩	延	言	颜	阎	炎	沿	奄	掩	眼	衍	演	艳	堰	燕	厌	砚	雁	唁	彦	焰
50	夷	遗	移	仪	胰	疑	沂	宜	姨	彝	椅	蚁	倚	已	乙	矣	以	艺	抑	易	邑	屹	亿	役	臆	逸	肄	疫	亦	裔	意	毅	忆	义	益
51	幽	优	悠	忧	尤	由	邮	铀	犹	油	游	酉	有	友	右	佑	釉	诱	又	幼	迂	淤	于	盂	榆	虞	愚	舆	余	俞	逾	鱼	愉	渝	渔
52	阅	耘	云	郧	匀	陨	允	运	蕴	酝	晕	韵	孕	匝	砸	杂	栽	哉	灾	宰	载	再	在	咱	攒	暂	赞	赃	脏	葬	遭	糟	凿	藻	枣
53	漳	张	掌	涨	杖	丈	帐	账	仗	胀	瘴	障	招	昭	找	沼	赵	照	罩	兆	肇	召	遮	折	哲	蛰	辙	者	锗	蔗	这	浙	珍	斟	真
54	帜	峙	制	智	秩	稚	质	炙	痔	滞	治	窒	中	盅	忠	钟	衷	终	种	肿	重	仲	众	舟	周	州	洲	诌	粥	轴	肘	帚	咒	皱	宙
55	啄	着	灼	浊	兹	咨	资	姿	滋	淄	孜	紫	仔	籽	滓	子	自	渍	字	鬃	棕	踪	宗	综	总	纵	邹	走	奏	揍	租	足	卒	族	祖
56	啬	嘏	仄	厍	厝	厣	厥	厮	靥	赝	匚	叵	匦	匮	匾	赜	卦	卣	刂	刈	刎	刭	刳	刿	剀	剌	剞	剡	剜	蒯	剽	劂	劁	劐	劓
57	倌	倥	倨	偾	偃	偕	偈	偎	偬	偻	傥	傧	傩	傺	僖	儆	僭	僬	僦	僮	儇	儋	仝	氽	佘	佥	俎	龠	汆	籴	兮	巽	黉	馘	冁
58	谀	谂	谄	谇	谌	谏	谑	谒	谔	谕	谖	谙	谛	谘	谝	谟	谠	谡	谥	谧	谪	谫	谮	谯	谲	谳	谵	谶	卩	卺	阝	阢	阡	阱	阪
59	勰	叟	燮	矍	廴	凵	凼	鬯	厶	弁	畚	巯	坌	垩	垡	塾	墼	壅	壑	圩	圬	圪	圳	圹	圮	圯	坜	圻	坂	坩	垅	坫	垆	坼	坻
60	苣	芘	芷	芮	苋	苌	苁	芩	芴	芡	芪	芟	苄	苎	芤	苡	茉	苷	苤	茏	茇	苜	苴	苒	苘	茌	苻	苓	茑	茚	茆	茔	茕	苠	苕
61	菽	菖	萜	萸	萑	萆	菔	菟	萏	萃	菸	菹	菪	菅	菀	萦	菰	菡	葜	葑	葚	葙	葳	蒇	蒈	葺	蒉	葸	萼	葆	葩	葶	蒌	蒎	萱
62	弈	夼	奁	耷	奕	奚	奘	匏	尢	尥	尬	尴	扌	扪	抟	抻	拊	拚	拗	拮	挢	拶	挹	捋	捃	掭	揶	捱	捺	掎	掴	捭	掬	掊	捩
63	吣	吲	咂	咔	呷	呱	呤	咚	咛	咄	呶	呦	咝	哐	咭	哂	咴	哒	咧	咦	哓	哔	呲	咣	哕	咻	咿	哌	哙	哚	哜	咩	咪	咤	哝
64	嗄	嗯	嗥	嗲	嗳	嗌	嗍	嗨	嗵	嗤	辔	嘞	嘈	嘌	嘁	嘤	嘣	嗾	嘀	嘧	嘭	噘	嘹	噗	嘬	噍	噢	噙	噜	噌	噔	嚆	噤	噱	噫
65	崮	崤	崞	崆	崛	嵘	崾	崴	崽	嵬	嵛	嵯	嵝	嵫	嵋	嵊	嵩	嵴	嶂	嶙	嶝	豳	嶷	巅	彳	彷	徂	徇	徉	後	徕	徙	徜	徨	徭
66	饽	馀	馄	馇	馊	馍	馐	馑	馓	馔	馕	庀	庑	庋	庖	庥	庠	庹	庵	庾	庳	赓	廒	廑	廛	廨	廪	膺	忄	忉	忖	忏	怃	忮	怄
67	隳	闩	闫	闱	闳	闵	闶	闼	闾	阃	阄	阆	阈	阊	阋	阌	阍	阏	阒	阕	阖	阗	阙	阚	丬	爿	戕	氵	汔	汜	汊	沣	沅	沐	沔
68	淠	渑	淦	淝	淙	渖	涫	渌	涮	渫	湮	湎	湫	溲	湟	溆	湓	湔	渲	渥	湄	滟	溱	溘	滠	漭	滢	溥	溧	溽	溻	溷	滗	溴	滏
69	迥	迮	迤	迩	迦	迳	迨	逅	逄	逋	逦	逑	逍	逖	逡	逵	逶	逭	逯	遄	遑	遒	遐	遨	遘	遢	遛	暹	遴	遽	邂	邈	邃	邋	彐
70	婺	媾	嫫	媲	嫒	嫔	媸	嫠	嫣	嫱	嫖	嫦	嫘	嫜	嬉	嬗	嬖	嬲	嬷	孀	尕	尜	孚	孥	孳	孑	孓	孢	驵	驷	驸	驺	驿	驽	骀
71	缒	缗	缙	缜	缛	缟	缡	缢	缣	缤	缥	缦	缧	缪	缫	缬	缭	缯	缰	缱	缲	缳	缵	幺	畿	巛	甾	邕	玎	玑	玮	玢	玟	珏	珂
72	枘	枧	杵	枨	枞	枭	枋	杷	杼	柰	栉	柘	栊	柩	枰	栌	柙	枵	柚	枳	柝	栀	柃	枸	柢	栎	柁	柽	栲	栳	桠	桡	桎	桢	桄
73	槟	榕	槠	榍	槿	樯	槭	樗	樘	橥	槲	橄	樾	檠	橐	橛	樵	檎	橹	樽	樨	橘	橼	檑	檐	檩	檗	檫	猷	獒	殁	殂	殇	殄	殒
74	昴	昱	昶	昵	耆	晟	晔	晁	晏	晖	晡	晗	晷	暄	暌	暧	暝	暾	曛	曜	曦	曩	贲	贳	贶	贻	贽	赀	赅	赆	赈	赉	赇	赍	赕
75	肽	肱	肫	肭	肴	肷	胧	胨	胩	胪	胛	胂	胄	胙	胍	胗	朐	胝	胫	胱	胴	胭	脍	脎	胲	胼	朕	脒	豚	脶	脞	脬	脘	脲	腈
76	炷	炫	炱	烨	烊	焐	焓	焖	焯	焱	煳	煜	煨	煅	煲	煊	煸	煺	熘	熳	熵	熨	熠	燠	燔	燧	燹	爝	爨	灬	焘	煦	熹	戾	戽

GB2312区位表

区位	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94
45	顽	丸	烷	完	碗	挽	晚	皖	惋	宛	婉	万	腕	汪	王	亡	枉	网	往	旺	望	忘	妄	威
46	午	舞	伍	侮	坞	戊	雾	晤	物	勿	务	悟	误	昔	熙	析	西	硒	矽	晰	嘻	吸	锡	牺
47	乡	翔	祥	详	想	响	享	项	巷	橡	像	向	象	萧	硝	霄	削	哮	嚣	销	消	宵	淆	晓
48	戌	需	虚	嘘	须	徐	许	蓄	酗	叙	旭	序	畜	恤	絮	婿	绪	续	轩	喧	宣	悬	旋	玄
49	宴	谚	验	殃	央	鸯	秧	杨	扬	佯	疡	羊	洋	阳	氧	仰	痒	养	样	漾	邀	腰	妖	瑶
50	溢	诣	议	谊	译	异	翼	翌	绎	茵	荫	因	殷	音	阴	姻	吟	银	淫	寅	饮	尹	引	隐
51	隅	予	娱	雨	与	屿	禹	宇	语	羽	玉	域	芋	郁	吁	遇	喻	峪	御	愈	欲	狱	育	誉
52	早	澡	蚤	躁	噪	造	皂	灶	燥	责	择	则	泽	贼	怎	增	憎	曾	赠	扎	喳	渣	札	轧
53	甄	砧	臻	贞	针	侦	枕	疹	诊	震	振	镇	阵	蒸	挣	睁	征	狰	争	怔	整	拯	正	政
54	昼	骤	珠	株	蛛	朱	猪	诸	诛	逐	竹	烛	煮	拄	瞩	嘱	主	著	柱	助	蛀	贮	铸	筑
55	诅	阻	组	钻	纂	嘴	醉	最	罪	尊	遵	昨	左	佐	柞	做	作	坐	座					
56	冂	罔	亻	仃	仉	仂	仨	仡	仫	仞	伛	仳	伢	佤	仵	伥	伧	伉	伫	佞	佧	攸	佚	佝
57	夔	勹	匍	訇	匐	凫	夙	兕	亠	兖	亳	衮	袤	亵	脔	裒	禀	嬴	蠃	羸	冫	冱	冽	冼
58	阽	阼	陂	陉	陔	陟	陧	陬	陲	陴	隈	隍	隗	隰	邗	邛	邝	邙	邬	邡	邴	邳	邶	邺
59	坨	坭	坶	坳	垭	垤	垌	垲	埏	垧	垴	垓	垠	埕	埘	埚	埙	埒	垸	埴	埯	埸	埤	埝
60	茜	荬	荛	荜	茈	莒	茼	茴	茱	莛	荞	茯	荏	荇	荃	荟	荀	茗	荠	茭	茺	茳	荦	荥
61	葭	蓁	蓍	蓐	蓦	蒽	蓓	蓊	蒿	蒺	蓠	蒡	蒹	蒴	蒗	蓥	蓣	蔌	甍	蔸	蓰	蔹	蔟	蔺
62	揶	掼	揲	揸	揠	揿	揄	揞	揎	摒	揆	掾	摅	摁	搋	搛	搠	搌	搦	搡	摞	撄	摭	撖
63	哏	哞	哓	哧	唠	哽	唔	哳	唢	唣	唏	唑	唧	唪	啧	喏	喵	啉	啭	啁	啕	唿	啐	唼
64	嚏	噼	嚅	嚓	嚯	囔	囗	囝	囡	囵	囫	囹	囿	圄	圊	圉	圜	帏	帙	帔	帑	帱	帻	帼
65	徵	徼	衢	彡	犭	犰	犴	犷	犸	狃	狁	狎	狍	狒	狨	狯	狩	狲	狴	狷	猁	狳	猃	狺
66	忡	忤	忾	怅	怆	忪	忭	忸	怙	怵	怦	怛	怏	怍	怩	怫	怊	怿	怡	恸	恹	恻	恺	恂
67	沌	汨	汩	汴	汶	沆	沩	泐	泔	沭	泷	泸	泱	泗	沲	泠	泖	泺	泫	泮	沱	泓	泯	泾
68	溏	滂	溟	潢	潆	潇	漤	漕	滹	漯	漶	潋	潴	漪	漉	漩	澉	澍	澌	潸	潲	潼	潺	濑
69	彗	彖	彘	尻	咫	屐	屙	孱	屣	屦	羼	弪	弩	弭	艴	弼	鬻	屮	妁	妃	妍	妩	妪	妣
70	骁	骅	骈	骊	骐	骒	骓	骖	骘	骛	骜	骝	骟	骠	骢	骣	骥	骧	纟	纡	纣	纥	纨	纩
71	珑	玷	玳	珀	珉	珈	珥	珙	顼	琊	珩	珧	珞	玺	珲	琏	琪	瑛	琦	琥	琨	琰	琮	琬
72	桤	梃	栝	桕	桦	桁	桧	桀	栾	桊	桉	栩	梵	梏	桴	桷	梓	桫	棂	楮	棼	椟	椠	棹
73	殓	殍	殚	殛	殡	殪	轫	轭	轱	轲	轳	轵	轶	轸	轷	轹	轺	轼	轾	辁	辂	辄	辇	辋
74	赙	觇	觊	觋	觌	觎	觏	觐	觑	牮	犟	牝	牦	牯	牾	牿	犄	犋	犍	犏	犒	挈	挲	掰
75	腌	腓	腆	腙	腚	腱	腠	腩	腼	腽	腭	腧	塍	媵	膈	膂	膑	滕	膣	膪	臌	朦	臊	膻
76	扃	扈	扉	礻	祀	祆	祉	祛	祜	祓	祚	祢	祗	祠	祯	祧	祺	禅	禊	禚	禧	禳	忑	忐

GB2312区位码表

区位	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
77	怼	恝	恚	恧	恁	恙	恣	悫	愆	愍	慝	憩	憝	懋	懑	戆	肀	聿	沓	泶	淼	矶	矸	砀	砉	砗	砘	砑	斫	砭	砜	砝	砹	砺	砻
78	睢	睥	睿	瞍	睽	瞀	瞌	瞑	瞟	瞠	瞰	瞵	瞽	町	畀	畎	畋	畈	畛	畲	畹	疃	罘	罡	罟	詈	罨	罴	罱	罹	羁	罾	盍	盥	蠲
79	铩	铫	铮	铯	铳	铴	铵	铷	铹	铼	铽	铿	锃	锂	锆	锇	锉	锊	锍	锎	锏	锒	锓	锔	锕	锖	锘	锛	锝	锞	锟	锢	锪	锫	锩
80	稹	稷	穑	黏	馥	穰	皈	皎	皓	皙	皤	瓞	瓠	甬	鸠	鸢	鸨	鸩	鸪	鸫	鸬	鸲	鸱	鸶	鸸	鸷	鸹	鸺	鸾	鹁	鹂	鹄	鹆	鹇	鹈
81	瘛	瘼	瘢	瘠	癀	瘭	瘰	瘿	瘵	癃	瘾	瘳	癍	癞	癔	癜	癖	癫	癯	翊	竦	穸	穹	窀	窆	窈	窕	窦	窠	窬	窨	窭	窳	衤	衩
82	颉	颌	颍	颏	颔	颚	颛	颞	颟	颡	颢	颥	颦	虍	虔	虬	虮	虿	虺	虼	虻	蚨	蚍	蚋	蚬	蚝	蚧	蚣	蚪	蚓	蚩	蚶	蛄	蚵	蛎
83	蟆	螈	螅	螭	螗	螃	螫	蟥	螬	螵	螳	蟋	蟓	螽	蟑	蟀	蟊	蟛	蟪	蟠	蟮	蠖	蠓	蟾	蠊	蠛	蠡	蠹	蠼	缶	罂	罄	罅	舐	竺
84	簟	簪	簦	簸	籁	籀	臾	舁	舂	舄	臬	衄	舡	舢	舣	舭	舯	舨	舫	舸	舻	舳	舴	舾	艄	艉	艋	艏	艚	艟	艨	衾	袅	袈	裘
85	酢	酡	酰	酩	酯	酽	酾	酲	酴	酹	醌	醅	醐	醍	醑	醢	醣	醪	醭	醮	醯	醵	醴	醺	豕	鹾	趸	跫	踅	蹙	蹩	趵	趿	趼	趺
86	觥	觫	觯	訾	謦	靓	雩	雳	雯	霆	霁	霈	霏	霎	霪	霭	霰	霾	龀	龃	龅	龆	龇	龈	龉	龊	龌	黾	鼋	鼍	隹	隼	隽	雎	雒
87	鳌	鳍	鳎	鳏	鳐	鳓	鳔	鳕	鳗	鳘	鳙	鳜	鳝	鳟	鳢	靼	鞅	鞑	鞒	鞔	鞯	鞫	鞣	鞲	鞴	骱	骰	骷	鹘	骶	骺	骼	髁	髀	髅

GB2312区位码表

区位	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
77	砟	砼	砥	砬	砣	砩	硎	硭	硖	硗	砦	硐	硇	硌	硪	碛	碓	碚	碇	碜	碡	碣	碲	碹	碥	磔	磙	磉	磬	磲	礅	磴	礓	礤	礞
78	钅	钆	钇	钋	钊	钌	钍	钏	钐	钔	钗	钕	钚	钛	钜	钣	钤	钫	钪	钭	钬	钯	钰	钲	钴	钶	钷	钸	钹	钺	钼	钽	钿	铄	铈
79	锬	锱	锲	锴	锶	锷	锸	锼	锾	锿	镂	锵	镄	镅	镆	镉	镌	镎	镏	镒	镓	镔	镖	镗	镘	镙	镛	镞	镟	镝	镡	镢	镤	镥	镦
80	鹉	鹋	鹌	鹎	鹑	鹕	鹗	鹚	鹛	鹜	鹞	鹣	鹦	鹧	鹨	鹩	鹪	鹫	鹬	鹱	鹭	鹳	疒	疔	疖	疠	疝	疬	疣	疳	疴	疸	痄	疱	疰
81	衲	衽	衿	袂	袢	裆	袷	袼	裉	裢	裎	裣	裥	裱	褚	裼	裨	裾	裰	褡	褙	褓	褛	褊	褴	褫	褶	襁	襦	襻	疋	胥	皲	皴	矜
82	蚰	蚺	蚱	蚯	蛉	蛏	蚴	蛩	蛱	蛲	蛭	蛳	蛐	蜓	蛞	蛴	蛟	蛘	蛑	蜃	蜇	蛸	蜈	蜊	蜍	蜉	蜣	蜻	蜞	蜥	蜮	蜚	蜾	蝈	蜴
83	竽	笈	笃	笄	笕	笊	笫	笏	筇	笸	笪	笙	笮	笱	笠	笥	笤	笳	笾	笞	筘	筚	筅	筵	筌	筝	筠	筮	筻	筢	筲	筱	箐	箦	箧
84	裟	襞	羝	羟	羧	羯	羰	羲	籼	敉	粑	粝	粜	粞	粢	粲	粼	粽	糁	糇	糌	糍	糈	糅	糗	糨	艮	暨	羿	翎	翕	翥	翡	翦	翩
85	跄	跖	跗	跚	跞	跎	跏	跛	跆	跬	跷	跸	跣	跹	跻	跤	踉	跽	踔	踝	踟	踬	踮	踣	踯	踺	蹀	踹	踵	踽	踱	蹉	蹁	蹂	蹑
86	瞿	雠	銎	銮	鋈	錾	鍪	鏊	鎏	鐾	鑫	鱿	鲂	鲅	鲆	鲇	鲈	稣	鲋	鲎	鲐	鲑	鲒	鲔	鲕	鲚	鲛	鲞	鲟	鲠	鲡	鲢	鲣	鲥	鲦
87	髂	髋	髌	髑	魅	魃	魇	魉	魈	魍	魑	飨	餍	餮	饕	饔	髟	髡	髦	髯	髫	髻	髭	髹	鬈	鬏	鬓	鬟	鬣	麽	麾	縻	麂	麇	麈

GB2312区位表

区位	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94
77	礴	龛	黹	黻	黼	盱	眄	眍	盹	眇	眈	眚	眢	眙	眭	眦	眵	眸	睐	睑	睇	睃	睚	睨
78	铉	铊	铋	铌	铍	铎	铐	铑	铒	铕	铖	铗	铙	铘	铛	铞	铟	铠	铢	铤	铥	铧	铨	铪
79	镧	镨	镩	镪	镫	镬	镯	镱	镲	镳	锺	矧	矬	雉	秕	秭	秣	秫	稆	嵇	稃	稂	稞	稔
80	痃	痂	痖	痍	痣	痨	痦	痤	痫	痧	瘃	痱	痼	痿	瘐	瘀	瘅	瘌	瘗	瘊	瘥	瘘	瘕	瘙
81	耒	耔	耖	耜	耠	耢	耥	耦	耧	耩	耨	耱	耋	耵	聃	聆	聍	聒	聩	聱	覃	顸	颀	颃
82	蜱	蜩	蜷	蜿	螂	蜢	蝽	蝾	蝻	蝠	蝰	蝌	蝮	螋	蝓	蝣	蝼	蝤	蝙	蝥	螓	螯	螨	蟒
83	箸	箬	箝	箨	箅	箪	箜	箢	箫	箴	篑	篁	篌	篝	篚	篥	篦	篪	簌	篾	篼	簏	簖	簋
84	翮	翳	糸	絷	綦	綮	繇	纛	麸	麴	赳	趄	趔	趑	趱	赧	赭	豇	豉	酊	酐	酎	酏	酤
85	蹒	蹊	蹰	蹶	蹼	蹯	蹴	躅	躏	躔	躐	躜	躞	豸	貂	貊	貅	貘	貔	斛	觖	觞	觚	觜
86	鲧	鲨	鲩	鲫	鲭	鲮	鲰	鲱	鲲	鲳	鲴	鲵	鲶	鲷	鲺	鲻	鲼	鲽	鳄	鳅	鳆	鳇	鳊	鳋
87	麋	麒	鏖	麝	麟	黛	黜	黝	黠	黟	黢	黩	黧	黥	黪	黯	鼢	鼬	鼯	鼹	鼷	鼽	鼾	齄

制造商：深圳英飞拓科技股份有限公司
地址：深圳市宝安区观澜高新技术产业园 (518110)
垂询请致电：

美国：1-732-355-9100 香港：852-27956540
深圳：0755-82873400 上海：021-51502788
北京：010-88571860 重庆：023-67865560
西安：029-88327562

http：//www.infinova.com.cn www.infinova.com

V1.4 1012